

**MODEL DIVERSIFIKASI USAHA MASYARAKAT PESISIR DAN
IMPLIKASINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN SERTA
KELESTARIAN SUMBER DAYA WILAYAH PESISIR
DI KABUPATEN BELU-NTT**

DISERTASI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna memperoleh Derajat Doktor**



oleh
Yoseph M. Laynurak
NIM K5A005007

PROGRAM DOKTOR MANAJEMEN SUMBERDAYA PANTAI
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG
2008

ABSTRAK

MODEL DIVERSIFIKASI USAHA MASYARAKAT PESISIR DAN IMPLIKASINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN SERTA KELESTARIAN SUMBER DAYA WILAYAH PESISIR DI KABUPATEN BELU-NTT

Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh diversifikasi usaha masyarakat pesisir terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

Penelitian ini dilakukan di desa pesisir Kabupaten Belu, selama 21 bulan, sejak bulan Maret 2006-Oktobre 2008, populasi daerah penelitian terdiri dari 25 desa pantai di 6 kecamatan. Sampel masyarakat pesisir sebanyak 200 orang, pengambilan dilakukan dengan metode *Stratified Sampling*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang dilakukan dengan teknik Observasi, teknik wawancara, teknik dokumentasi. Berdasarkan model yang dikembangkan dari teori yang relevan, maka dilakukan pengujian atas model dengan menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) berbasis AMOS.

Hasil analisis diketahui tingkat kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan pesisir sangat ditentukan oleh usaha penangkapan ikan, budidaya ternak dan eksploitasi lingkungan. Hasil analisis lanjutan dengan uji lamda menunjukkan bahwa hanya usaha ternak berpengaruh terhadap kesejahteraan sedangkan kelestarian lingkungan pesisir dipengaruhi oleh usaha penangkapan ikan dan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, pemanfaatan sumberdaya pesisir belum optimal. Model diversifikasi dapat dijadikan alternatif pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Belu dengan memperbaiki indikator yang mendukung setiap variabel. Model ini diberi nama NATERNELA merupakan model diversifikasi berbasis tiga jenis usaha.

Kata Kunci: Sumberdaya Pesisir, Diversifikasi usaha, Model Pengelolaan, Kesejahteraan Masyarakat dan kelestarian Lingkungan Pesisir

ABSTRACT

EFFORT DIVERSIFICATION MODEL AND ITS IMPLICATION ON COASTAL COMMUNITY WELFARE AND SUSTAINABILITY OF COASTAL RESOURCES AT BELU DISTRICT, EAST NUSA TENGGARA

This research aimed to evaluate the influence of effort diversification towards coastal community welfare and coastal environment sustainability.

This research was done since March 2006 to Oct 2008 at Belu District coastal village. It consisted of 25 coastal villages which are located at 6 sub-districts. Two hundred coastal communities were used as respondent and they were sampled by using Stratified Sampling. Primary data were collected in the field and secondary data were gathered by using observation, interview and documentations techniques. Model that was developed based on relevant theory was tested by using AMOS-based Structural Equation Model (SEM).

Results showed that the level of community welfare and sustainability of coastal environment were influenced mainly by fishing activities, livestock cultivation and environment exploitation. The analysis of lambda test showed that only livestock cultivation influences the community welfare, while the coastal environment sustainability was influenced mainly by fishing activities and the level of community welfare.

Those results suggested that the utilization of coastal resources is not yet optimal. Diversification model can be used as an alternative for Belu District coastal management by improving support indicator for each variable. This model was called as NATERNELA constitute as a diversification model based on three different efforts (activities).

Keywords: *Coastal Resource, Effort diversification, Management model, community welfare and coastal environment sustainability*

RINGKASAN

YOSEPH M. LAYNURAK, MODEL DIVERSIFIKASI USAHA MASYARAKAT PESISIR DAN IMPLIKASINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN SERTA KELESTARIAN SUMBER DAYA WILAYAH PESISIR DI KABUPATEN BELU-NTT. Dibawah bimbingan Johannes Hutabarat sebagai Promotor dan Ambariyanto sebagai co-promotor

Kawasan pesisir Kabupaten Belu dihuni oleh masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai penangkap ikan, petani/peternak dan pengeksploitasi jasa lingkungan pesisir lainnya. Walaupun menurut pemerintah mereka dikelompokkan sebagai masyarakat pesisir, namun kenyataannya mereka tidak seratus persen berprofesi sebagai nelayan. Disamping melakukan usaha penangkapan ikan, mereka juga memelihara ternak dan mengeksploitasi jasa lingkungan pesisir lainnya, seperti membuat garam dan arang kayu. Mereka umumnya lebih berorientasi ke darat dibanding laut, laut bukan merupakan sumber penghasilan utama mereka. Hal ini disebabkan karena keterbatasan kemampuan mereka dalam mengelola potensi laut, serta adanya budaya ternak yang sudah berkembang lama.

Diversifikasi usaha pada kawasan pesisir ini, diharapkan mampu menjadi penggerak perekonomian masyarakat yang berbasis pada usaha yang selama ini telah dijalankan, namun belum mendapat perhatian secara serius. Penelitian ini dibatasi pada hubungan antara usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan eksploitasi sumber daya pesisir lainnya terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir di wilayah pesisir Kabupaten Belu, selanjutnya dirumuskan permasalahan dalam disertasi adalah: Bagaimana pengaruh diversifikasi usaha, dan unsur usaha apa saja yang berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir. Apakah model diversifikasi usaha masyarakat pesisir yang berbasis pada usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan eksploitasi lingkungan ini dapat memberi jawaban terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

Tujuan Penelitian ini adalah mengkaji pengaruh diversifikasi usaha, terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir. Diversifikasi usaha masyarakat pesisir, ditekankan pada usaha yang telah dilaksanakan oleh masyarakat selama ini, yaitu penangkapan ikan, beternak dan eksploitasi jasa lingkungan lainnya. Sejauh mana usaha penangkapan ikan, ternak dan eksploitasi jasa lingkungan lain memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

Penelitian ini menggunakan metode statistik analisis inferensial, dengan menguji hipotesis hubungan antara variabel bebas dan variabel tetap dengan uji hipotesis menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) berbasis AMOS. Penelitian ini meliputi tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir, yang didukung oleh sektor perikanan, sektor peternakan dan eksploitasi lingkungan dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan. Variabel bebas penelitian ini terdiri dari tiga variabel laten yaitu usaha peternakan, usaha penangkapan ikan dan usaha eksploitasi lingkungan. Variabel indikator dari masing-masing variabel laten, yaitu: indikator dari usaha penangkapan adalah: pengalaman, peran keluarga, teknologi penangkapan, modal usaha, pemasaran hasil; Indikator dari Usaha peternakan adalah: jenis ternak, jumlah ternak, teknologi ternak, modal usaha ternak, peran keluarga. Indikator dari eksploitasi pesisir adalah: Jenis bahan eksploitasi, ketersediaan bahan eksploitasi, peraturan, modal, peran keluarga.

Penelitian ini telah dilaksanakan dalam kurun waktu 21 bulan yang terbagi dalam beberapa tahap kegiatan sejak bulan Maret 2006-Oktober 2008, dengan kegiatan mulai dari penyusunan rencana penelitian, survey lokasi penelitian/prak penelitian, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data serta penyusunan disertasi.

Populasi daerah penelitian terdiri dari 25 desa pantai yang tersebar di 6 kecamatan, dengan pertimbangan keragaman yang tinggi dari desa-desa penelitian berdasarkan hasil observasi, maka semua desa diambil sebagai desa penelitian. Pengambilan sampel masyarakat pesisir sebanyak 200 orang dilakukan dengan metode *Stratified Sampling*.

Hasil uji konstruksi eksogen usaha penangkapan ikan, berdasarkan hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model dapat diterima, hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha penangkapan ikan dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima. Hasil uji lambda (signifikansi nilai *factor loading*) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis sama dengan uji-*t* terhadap *regression weight* atau *loading factor* atau koefisien lambda (λ *coefficient*). Hasil uji menunjukkan bahwa, semua variabel dapat diterima variabel pengalaman (ui1), peran keluarga (ui2), teknologi (ui3), modal (ui4) dan pasar (ui5) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) atau nilai *t*-hitung diatas 0,5 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung pada taraf nyata 5 %, diatas nilai *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 5 yaitu 2,015. Nilai lambda (λ *coefficient*) dari semua variable adalah signifikan, berarti *loading factor* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) dari variable-variabel indikator merupakan dimensi atau indikator dari variable yang dianalisis.

Hasil uji konstruksi eksogen usaha ternak, berdasarkan hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa, model diatas dapat diterima, walaupun dengan beberapa keterbatasan dimana, nilai CMIN/DF menunjukkan besaran 2,296 yaitu lebih besar dari tingkat penerimaan sebesar ≤ 2 , sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa, hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*), bagi sebuah konstruk yang disebut usaha ternak dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima. Pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak semua variabel dapat diterima. Variabel yang tidak signifikan yaitu variabel modal (ut4), mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) atau nilai *t* hitung sebesar 0,062 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 0,509 pada taraf nyata 5 % sedangkan *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 5 adalah 2,015, dapat dilihat bahwa uji *t*-terhadap koefisien lambda (λ *coefficient*) modal (ut4) adalah $0,509 < 2,015$ dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tidak signifikan, dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa, *loading factor* modal (ut4) sama dengan nol tidak dapat ditolak. Sedangkan indikator yang memiliki nilai CR diatas *t*-tabel (2,015) yaitu jenis ternak (ut1), jumlah ternak (ut2), teknologi (ut3) dan peran keluarga (ut5) hipotesa nol dapat ditolak.

Karena *loading factor* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) dari indikator modal (ut4) terbukti tidak signifikan dalam membentuk unidimensionalitas maka, model direvisi

dengan mengeluarkan indikator modal (ut4) dari model. Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* yang direvisi menunjukkan bahwa model dapat diterima. Setelah mengalami perbaikan dimana nilai CMIN/DF menunjukkan penurunan sebesar 1,746 yaitu lebih besar dari tingkat penerimaan sebesar ≤ 2 , model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa, hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk, yang disebut usaha ternak dapat dikatakan *fit* atau dapat diterima. Pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat, apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-*t* terhadap *regression weight* atau *loading factor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*).

Hasil Analisis menunjukkan bahwa, semua variable telah dapat diterima atau signifikan, dengan *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t* hitung dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung masing-masing indikator, yaitu indikator jumlah ternak (ut2) nilai koefisien lambda (λ *coefficient*) sebesar 0,959 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 4,122 pada taraf nyata 5 %, sedangkan *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 2 adalah 2,920, pada taraf nyata 5 %. Indikator teknologi/tatalaksana (ut3) nilai koefisien lambda (λ *coefficient*) sebesar 0,354 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 3,124 pada taraf nyata 5 % sedangkan *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 2 adalah 2,920, pada taraf nyata 5 %. Indikator peran keluarga (ut5) nilai koefisien lambda (λ *coefficient*) sebesar 0,433 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 2,958 pada taraf nyata 5 % sedangkan *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 2 adalah 2,920, pada taraf nyata 5 %.

Hasil uji konstruksi Eksogen Eksploitasi Lingkungan, berdasarkan hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut Eksploitasi Lingkungan Pesisir. Pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis.

Hasil analisis menunjukkan bahwa semua variabel dapat diterima. Variabel ketersediaan bahan (el2) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t*-hitung sebesar 2,120, dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 2,304 pada taraf nyata 5 %, sedangkan nilai *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 5 adalah 2,015. Variabel Peraturan (el3) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t*-hitung sebesar 0,944 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 2,120 pada taraf nyata 5 %, sedangkan nilai *t*-tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 5 adalah 2,015. Variabel modal (el4) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t*-hitung sebesar 1,184 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 2,106 pada taraf nyata 5 %. Variabel Peran keluarga (el5) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t*-hitung sebesar 1,055 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 2,031 pada taraf nyata 5 % sedangkan *t*-tabel pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,015, dapat dilihat

bahwa uji t - terhadap λ semua variable $> 2,015$ sehingga dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semua variabel signifikan dan karena itu dapat disimpulkan, hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* dinyatakan signifikan. Sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading factor sama dengan nol dapat ditolak.

Hasil uji konstruksi eksogen kesejahteraan masyarakat, Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model diatas dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut kesejahteraan rakyat dapat diterima.

Pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat satu variabel indikator yang tidak signifikan yaitu variabel indikator pendidikan (kn4), yang mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) atau nilai t hitung sebesar $-,015$ dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung sebesar $-,055$ pada taraf nyata 5 %, sedangkan t -tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 9 adalah 1,833 atau lebih kecil dari t tabel.

Variabel pendidikan (kn4) dinyatakan tidak signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa, hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* dinyatakan tidak signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading factor sama dengan nol tidak dapat ditolak. Variabel indikator lain menunjukkan nilai koefisien lambda dan CR (*critical ratio*) $> 1,833$ karena itu dapat dinyatakan bahwa signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan *loading factor* dinyatakan signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading factor sama dengan nol dapat ditolak.

Sebagai akibat dari adanya suatu variabel yang tidak signifikan, atau bukan merupakan anggota dari konstruksi kesejahteraan masyarakat pesisir maka, model ini perlu direvisi. Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* yang telah direvisi, menunjukkan bahwa model telah mengalami perubahan yang signifikan pada semua indikator, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut kesejahteraan masyarakat dapat diterima.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading), terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat, apakah variabel yang digunakan memiliki kebermanaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Hasil analisis menunjukkan bahwa, semua variabel indikator sudah signifikan, karena memiliki *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) dan CR (*critical ratio*) t -hitung $> t$ -tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 5 sebesar 2,015, karena itu semua variabel tersebut dinyatakan signifikan dan disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan *loading factor* signifikan, sehingga hipotesa yang menyatakan loading faktor sama dengan nol dapat ditolak.

Hasil uji konstruksi eksogen kelestarian lingkungan pesisir, berdasarkan hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa, model diatas dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik, oleh

karena itu dapat disimpulkan bahwa, hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut Kelestarian Lingkungan dapat diterima. Hasil analisis menunjukkan semua variabel indikator sudah signifikan, yaitu mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) dan CR (*critical ratio*) t -hitung > tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 2 sebesar 2,920, karena itu variabel-variabel tersebut dapat dinyatakan signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa, hipotesa yang menyatakan *loading factor* dinyatakan signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* sama dengan nol dapat ditolak.

Setelah melakukan uji konfirmatori (*Confirmatory Analisis Factor*), selanjutnya dilakukan uji struktural (*Structural equations*) yang bertujuan untuk melihat hubungan yang dihipotesakan antar konstruk, yang menjelaskan sebuah kausalitas termasuk kasualitas berjenjang. Hasil analisis *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa, model diatas dapat diterima, karena model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa, hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk endogen yang disebut Kesejahteraan masyarakat pesisir dapat dikatakan *fit* atau dapat diterima. Hasil uji koefisien lamda (λ *coefficient*) menunjukkan bahwa, tidak semua variabel dapat diterima. Ada variabel yang tidak signifikan karena mempunyai CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung kurang dari t -tabel pada taraf nyata 5 % dengan df 130 adalah 1,960.

Walaupun model konstruksi endogen telah dinyatakan diterima, karena memenuhi syarat-syarat indikator *goodness of fit* dan disusun oleh sejumlah konstruk yang telah direvisi, tetapi *regression weight* atau *loading faktor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) tetap memunculkan hubungan yang tidak signifikan antar variabel. Untuk lebih menjelaskan hubungan kausalitas diantara variabel-variabel eksogen maka, dilanjutkan dengan analisis endogen ke dua atau yang disebut dengan analisis *full model* seperti yang disajikan berikut.

Setelah melakukan uji konfirmatori (*Confirmatory Analisis Factor*), selanjutnya dilakukan uji struktural (*Structural equations*) atau uji konstruksi endogen, yang bertujuan untuk melihat hubungan yang dihipotesakan antar konstruk dalam sebuah model penuh (*full model*), untuk menjelaskan sebuah kausalitas termasuk kasualitas berjenjang. Hasil dari analisis disajikan berikut:

Hasil komputasii Amos menunjukkan bahwa model persamaan struktural ini ternyata telah memenuhi kriteria model yang sesuai (*Fit*). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa, nilai *chi square* sangat tinggi yaitu 217,261 dengan probabilitas 0,191 diatas nilai yang direkomendasi Amos yaitu >0,05. Demikian halnya dengan kriteria fit lain nilainya GFI, TLI, CFI dan RMSEA telah memenuhi syarat kriteria, dengan catatan nilai AGFI berada harga marginal masih di bawah yang direkomendasikan Amos >0,90. Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Karena belum memenuhi kriteria model yang fit, maka selanjutnya perlu dilakukan revisi model dengan membuat konstrain berdasarkan pada analisis *Modification Index* dengan pertimbangan kelayakan secara teori.

Hasil revisi model memberikan perubahan yang cukup berarti terhadap penurunan nilai *Chi Square* dari 217,261 menjadi 186,632, dengan nilai probabilitas 0,673 lebih tinggi

dari sebelum direvisi yaitu 0,19,1 demikian halnya dengan kriteria model fit lainnya yaitu GFI sebesar 0,922, AGFI 0,899 (nilai kritis), TLI 1,032, CFI 1,000 dan RMSEA 0,000 nilai-nilai ini memenuhi nilai-nilai kriteria model yang sesuai (*fit*), hasil lengkap Selanjutnya dilakukan evaluasi asumsi model struktural. Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria critical ratio skewness value sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 0,01. Disimpulkan model mempunyai distribusi normal karena nilai *critical ratio skewness value* dibawa harga mutlak 2,58. Nilai *critical skewness value* semua indikator menunjukkan distribusi normal karena nilainya dibawa 2,58. Deteksi terhadap multivariate outlier dilakukan dengan memperhatikan nilai *Mahalanobis distance*, berdasarkan nilai Chi square pada derajat kebebasan sesuai jumlah variabel indikator pada tingkat signifikansi $p < 0,001$. Berdasarkan tabel Mahalanobis menunjukkan bahwa, pada derajat bebas 25 dengan tingkat signifikansi 0,001 = 52,62, maka dapat dikatakan bahwa, tidak ada masalah multivariat dalam data karena nilai-nilai dalam tabel mahalanobis berada dibawa nilai 52,62. Nilai determinan matriks kovarian menunjukkan nilai sebesar 70,588 suatu nilai yang jauh dari angka nol sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolineritas dan singularitas pada data yang dianalisis

Pengujian hipotesis yang diajukan dapat dilihat dari hasil koefisien standardized regression. Hasil output koefisien nilai lambda (*regression weight*) yang diperoleh diketahui bahwa, tidak semua variabel indikator signifikan karena nilai CR (*critical ratio*) $\leq 1,96$, sehingga koefisien faktor loading tidak signifikan. Variabel indikator yang signifikan adalah variabel indikator yang memiliki nilai CR (*critical ratio*) $\geq 1,96$, sehingga koefisien *factor loading* signifikan diterima. Dari hasil output koefisien parameter diketahui bahwa, hubungan konstruk usaha perikanan dan kesejahteraan masyarakat pesisir tidak signifikan dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,205, hubungan konstruk usaha ternak dan kesejahteraan masyarakat pesisir signifikan, dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,294, hubungan konstruk usaha eksploitasi dan kesejahteraan masyarakat pesisir tidak signifikan, dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,029, hubungan konstruk usaha perikanan dan kelestarian lingkungan pesisir signifikan, dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,413, hubungan konstruk kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir signifikan, dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,387.

Validitas konvergen dapat dinilai dari *measurement model* yang dikembangkan dalam penelitian, dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dan konsep yang diuji. Data yang disajikan menunjukkan bahwa, semua indikator menghasilkan nilai estimasi dengan *critical ratio* yang lebih besar dari dua kali standar erornya, maka dapat disimpulkan bahwa, indikator variabel yang digunakan valid. Nilai reliabilitas dari masing-masing konstruk ternyata memiliki reliabilitas sedang antara 0,5-0,6. Dengan demikian analisis atas data yang digunakan dalam penelitian ini memberikan hasil yang dapat dikatakan cukup reliabel.

Temuan Penelitian, hasil analisis secara statistik telah memberikan gambaran hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel tergantung, dan dari hasil tersebut dapat diketahui kekuatan hubungan antar variabel yang memberikan gambaran tingkat kontribusi baik terhadap kesejahteraan maupun kelestarian lingkungan pesisir. Kekuatan utama dari setiap variabel dalam memberikan nilai hubungan terhadap variabel kesejahteraan maupun kelestarian lingkungan pesisir, terletak pada nilai dari masing-masing indikator yang membentuk suatu variabel, semakin tinggi nilai indikator maka pengaruh terhadap variabel pun semakin tinggi.

Walaupun secara statistik usaha ternak memiliki nilai yang signifikan dalam meningkatkan kesejahteraan, dan usaha penangkapan berpengaruh nyata terhadap kelestarian lingkungan pesisir, tetapi variabel usaha yang lain juga tetap memiliki nilai walaupun tidak signifikan mempengaruhi. Model dapat dikembangkan dengan bertumpu pada tiga usaha pokok berdasarkan budaya maupun kebiasaan masyarakat setempat yang didukung oleh lingkungan yang ada. Jika indikator-indikator tersebut dimaksimalkan maka diduga akan dapat meningkatkan kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir. secara umum dapat diperoleh gambaran bahwa, diversifikasi usaha di wilayah pesisir dapat dijalankan, asalkan komponen indikator diperbaiki dan ditingkatkan. Selanjutnya model diversifikasi ini dapat diberi nama “Model NATERNELA” merupakan suatu gagasan penganekaragaman usaha masyarakat pesisir berbasis potensi wilayah yaitu usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan usaha eksploitasi lingkungan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

SUMMARY

YOSEPH M. LAYNURAK. EFFORT DIVERSIFICATION MODEL AND ITS IMPLICATION ON COASTAL COMMUNITY WELFARE AND SUSTAINABILITY OF COASTAL RESOURCES AT BELU DISTRICT, EAST NUSA TENGGARA. Under guidance of Johannes Hutabarat as promoter and Ambariyanto as co-promoter.

Coastal region of Belu regency was occupied by coastal community who has profession as fish catcher, farmer/ breeder and other service coastal region exploiters. Even according to government regulation they were classified as coastal community, but in fact not all of them have profession as fisherman, because they also look after livestock and exploit other coastal service such as make a mineral salt and wood charcoal beside do fish catching efforts. Generally, they are more land-oriented than sea one, because sea isn't their main livelihood. It was caused by their limited or lack of skill for managing sea potential, and also livestock production had already became their cultural style since long time ago.

Effort diversification in this coastal region was expected able to be community economical mover effort-based that for this time had already run well, but serious attention had never been paid upon them. This research was limited to the connection between fish catching effort, livestock production, and other coastal resource exploitations toward coastal community welfare and coastal region sustainability on coastal region of Belu Regency. Further, problem formulation in this dissertation was: How influence effort diversification and what effort elements that had effects upon welfare of community coastal and coastal region sustainability? Are effort diversification model of coastal community, which is be based on fish catching, livestock production and environment exploitations able to provide answers toward welfare and sustainability of coastal region?

The aim of this research was studying the effort diversification effects on coastal community's welfare and coastal region sustainability. Coastal community's effort diversification was emphasized on any efforts (fish catching, livestock production, and other environment service exploitation) had done by community all this time. How efforts of fish catching, livestock production and other environment service exploitation able to provide contribution against welfare and coastal region sustainability?

This research used inferential analysis statistic method by examine the connection hypothesis between free variable and fixed variable with hypothesis test used *Structural Equation Model* (SEM) AMOS-based. This research encompassed coastal community's welfare, which is supported by fishing sector, husbandry sector, and environment exploitation with attention on environment sustainability aspects. The free variable in this research consisted of three latent variables, i.e. husbandry effort, fishing effort and environment exploitation effort. Indicator variable from respective latent variables, viz. indicator from fishing effort are experiences, role of family, fishing technology, venture capital, result marketing; indicator from husbandry effort are sort of livestock, amount of livestock, livestock technology, livestock venture capital, role of family. Indicators from coastal exploitation are sort of exploitation substances, availability exploitation substances, regulation, capital, role of family.

This research had performed during 21 months, which is divided into several activities stages since March 2006 – October 2008, with activity started from research planning arrangement, research location survey/ pre-research, data collection, data processing and analysis and dissertation composition.

Population of research region consisted into 25 coastal villages, which spread on 6 sub-districts, under consideration the highly varieties of from research villages based on observation results, so then all of them determined as research villages. Sampling onto coastal community as much as 200 persons was performed with *Stratified Sampling*.

Exogenous construction test result on fishing effort, based on *Confirmatory Factor Analysis* on *measurement model* showed that model was accepted, hypothesis that is mentioned those indicators constitute underlying dimension for a construct called fishing effort can be said *fit* or accepted. Lambda test result (factor loading value significance) toward weight of respective analysed indicator same with t-test toward regression weight or loading factor or lambda coefficient (λ -coefficient). Test result showed that all variables can be accepted. Experience variable (ui1), role of family (ui2), technology (ui3), capital (ui4), and market (ui5) have standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or value of t-count more than 0.5 with CR (critical ratio) or identical with value of t-count on significance level 5%, above value of t-table on level 5% with df 5, that is 2.015. Lambda value (λ -coefficient) from all variables are significant it meant loading factor or coefficient lambda (λ -coefficient) from indicator variables constitute dimension or indicator of analyzed variable.

Exogenous construction test result on livestock effort, based on *Confirmatory Factor Analysis* on *measurement model* showed that model was accepted. Even though with several limitation where CMIN/ DF value showed quantity as 2.296, that is higher than acceptance level as ≤ 2 with the result model produce good acceptance, therefore it can be concluded that hypothesis which is mentioned that those indicators constitute underlying dimension for a construct called livestock effort can be said *fit* or accepted. Lambda test result (factor loading value significance) toward weight of respective analyzed indicator same with t-test toward regression weight or loading factor or lambda coefficient (λ -coefficient). Test result showed that not all variables can be accepted. The insignificant variables are capital variable (ut4) have standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or value of t-count. It was 0.062 with CR (critical ratio) or identical with value of t-count as much as 0.509 on significant level 5%. T-table on level 5% with df 5 was 2.015, could be seen that t-test toward lambda coefficient (λ -coefficient) of capital (ut4) was $0.509 < 2.015$ therefore it can be said it is insignificant and therefore could be concluded that hypothesis which is said that loading factor of capital (ut4) same with nil can not rejected. Whereas indicator that is have CR value above t-table (2.015), i.e. sort of livestock (ut1), amount of livestock (ut2), technology (ut3) and role of family (ut5), thus hypothesis nil can be rejected.

Because loading factor or lambda coefficient (λ -coefficient) from capital indicator (ut4) had proved insignificant in forming unidimension then model was revised by generate capital indicator (ut4) from model. *Confirmatory Factor Analysis's* result on the revised *measurement model* showed that model is acceptable. After experienced emendation in which CMIN/DF value showed decreasing as much as 1.746 higher than acceptance level ≤ 2 thus model produce good acceptance therefore it could be concluded that hypothesis which is mentioned those indicator constitute same reference dimension (underlying dimension) for a construct named livestock effort can be said *fit* or acceptable. Lambda value examination (loading factor value significance) was performed toward respective weight of analyzed indicators. During confirmatory factor analysis that is done for seeing whether used variable have sufficient meaning to define latent formed variable. This examination was performed with t-test toward regression weight or loading factor or lambda coefficient (λ -coefficient).

Analysis result showed that any accepted or significant variables with standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or value of t-count with CR (critical ratio) or identical with value of t-count 4.122 on significant level 5% whereas t-table on level 5% with df 2 was 2.920, on significant level 5%. Technology/administration indicator (ut3) of lambda coefficient value (λ -coefficient) by 3.124 on significant level 5%, whereas t-table on level 5% with df 2 was 2.920 on significant level 5%. Role of family indicator (ut5), its lambda coefficient (λ -coefficient) as 0.433 with CR (critical ratio) or identical with t-count value as 2.958 on significant level 5%, while t-table on level 5% with df 2 was 2.920, on significant level 5%.

Result of Environment Exploitation Exogenous construction test, based on Confirmatory Factor Analysis result on measurement model showed that model is acceptable, thus model produced good acceptance level therefore in can be concluded that hypothesis which is mentioned those indicators constitute similar reference dimension (*underlying dimension*) for a construct which called Coastal Environment Exploitation. Lambda value examination (loading factor value significance) toward respective weight analyzed indicators.

Analysis result showed that all acceptable variables. Substance availability variables (el2) have standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or t-count value as 2.120 with CR (critical ratio) or identical with t-count value as 2.304 on significance level 5% whereas t-table on level 5% with df 5 was 2.015. Regulation variable (el3) have standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or t-count value as 0.944 with CR (critical ratio) or identical with t-count value as 2.120 on significance level 5%, while t-table on level 5% with df 5 was 2.015. Capital variable (el4) have standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or t-count value as 1.184 with CR (critical ratio) or identical with t-count value as 2.106 on significant level 5%. Role of family variable (el5) have standardized estimate or regression weight or lambda coefficient (λ -coefficient) or t-count value as 1.055 with CR (critical ratio) or identical with t-count value as 2.031 on significant level 5%. T-table on level 5% with df 5 was 2.015. It can be shown that t-test toward λ of all variables > 2.015 therefore it can be said that all variables were significant and therefore it can be concluded that hypothesis which is mentioned that loading factor stated as significant thus any hypothesis which is mentioned that loading factor equal with nil can be rejected.

Result of community welfare exogenous construction test, result of *Confirmatory Factor Analysis* on *measurement model* showed that model above can be accepted, thus model produced good acceptance, and therefore it can be concluded that hypothesis which is mentioned those indicators constitute similar reference dimension (*underlying dimension*) for a construct called community's welfare.

Lambda value examination (loading factor value significance) was performed toward respective analyzed indicators. Analysis result showed that there is one insignificant indicator variable, i.e. education indicator variable (kn4) have *standardized estimate* or *regression weight* or lambda coefficient (λ -coefficient) or t-count value as much as -.015 with CR (critical ratio) or identical with t-count value as -.055 on significant level 5%. T-table on level 5% with df 9 was 1.833 or less than t-table.

Education variable (kn4) stated as insignificant and therefore it can be concluded that hypothesis which is mentioned that *loading factor* determined as insignificant thus hypothesis, which was mentioned that loading factor equal with nil could not be rejected. Other indicator variable showed lambda coefficient value and CR (critical ratio) > 1.833

therefore it can be stated as significant and therefore it can be concluded that hypothesis which is mentioned that *loading factor* stated as insignificant thus hypothesis which is mentioned that loading factor equal with nil can be rejected.

As consequence of insignificant variables or not member of coastal community construction, so this model should be revised. Result of *Confirmatory Factor Analysis* on revised *measurement model* showed that model had experienced significantly alteration on all of indicators, thus model produced good acceptance therefore it can be concluded that hypothesis which stated those indicators constitute similar dimension (*underlying dimension*) for a construct called community's welfare.

Then lambda value examination (loading factor value significance) performed toward respective analyzed indicator's weight. During confirmatory factor analysis to know whether variable used have adequate meaning to define the formed latent variables. Analysis results showed that all indicator variables had already significant because have *standardized estimate* or *regression weight* or lambda coefficient (λ -coefficient) and CR (*critical ratio*) of t-count > t-table on level 5% with df 5 as much 2.015. Therefore all those variable stated significant and concluded that hypothesis mentioned that *loading factor* was significant, thus hypothesis which is mentioned *loading factor* equal with nil could be rejected.

Result of coastal region sustainability exogenous construction test, based on *Confirmatory Factor Analysis* on *measurement model* showed that such model can be accepted, thus model produced good acceptance therefore it can be concluded that hypothesis which is stated those indicators constitute similar reference dimension (*underlying dimension*) for a construct called Environment Sustainability. Analysis result showed that all indicator variables had already significant because have *standardized estimate* or *regression weight* or lambda coefficient (λ -coefficient) and CR (*critical ratio*) of t-count > t-table on level 5% with df 2 as 2.920. Therefore, those variables can be defined as significant and therefore hypothesis that stated *loading factor* determined as significant thus hypothesis that was stated loading factor equal with nil could be rejected.

After performed confirmatory test (*Confirmatory Analysis Factor*) then structural test conducted (*Structural equations*) aimed to saw relationship hypothesized between constructs, which clarified a causality include gradual causality. Analysis result of *Confirmatory Factor Analysis* on *measurement model* showed that such model acceptable, because model produced good acceptance therefore it can be concluded that hypothesis which is stated those indicators constitute similar reference dimension (*underlying dimension*) for an endogenous construct called fisherman's welfare can be said fit or acceptable. Result of lambda coefficient (λ -coefficient) still emerge insignificant relationship amongst variables. To make clear causality relationship between exogenous variables then continued by the second endogenous analysis called *full model* analysis as presented below.

After conduct confirmatory test (*Confirmatory Analysis Factor*) then structural test applied (*Structural equation*) or endogenous construction test aimed to saw hypothesized relationship between constructs in full model, which is clarify a causality include gradual causality. Result of analysis presented as follow:

Result of Amos computation showed that this structural equation model in fact had met with fit model criteria. Result of chi-square test showed that the very high chi-square, that is 217,261 with probability 0.191 beyond Amos recommended value, that is > 0.05. As with the other fit criterion, GFI, TLI, CFI and RMSEA had fulfilled criteria requirement, with remark AGFI value marginal price still below Amos recommendation >0.90. Then

lambda value examination performed (loading factor value significance) toward respective analyzed indicator. Because it's not fulfilled fit model criterion, then next should to perform model revision by establish constraint based on analysis. *Modification Index* performed with consideration worthiness theoretically.

Result of model revision provide adequate alteration toward decreasing value of chi-square from 217.261 to 186.632 with probability 0.673 higher than before revised, it is 0.191, as with those other fit mode criterion, that is GFI as 0.922, AGFI 0.899 (critical value), TLI 1.032, CFI 1.000, and RMSEA 0.000, these values met with fit model criterion value. Then structural model assumption evaluation performed. Normality evaluation performed by using value skew-ness ratio critical ratio as much ± 2.58 on significant level 0.10. It concluded that model have normal distribution because critical ratio skew-ness value was under absolute price 2.58. The critical skew-ness value of all indicators showed normal distribution because its value was below 2.58. Detection toward multivariate outlier performed by pay attention on Mahalanobis distance value based on chi-square value on freedom degree in accordance with amount of indicator variables at significance level $p < 0.001$. Based on Mahalobis table, it showed that on freedom degree 25 with significance level 0.001 = 52.62, then it can be said there are no multivariate issues within data because values in mahalanobis table were under value 52.62. Determinant value of covariant matrix showed value as much 70.588, a number that was far from zero thus it could be concluded that there was no multicollinearity and singularity problem on the analyzed data.

The proposed hypothesis examination could be seen from regression standardized coefficient result. Output result of lambda value coefficient (*regression weight*) attained was known not all significant indicator variables because CR (critical ratio) ≤ 1.96 , thus loading factor coefficient was not significant. Significant indicator variable was such variable which have CR (critical ratio) ≥ 1.96 thus significant loading factor coefficient accepted. From output result of parameter coefficient it's known that construct relationship of fishing effort and coastal community welfare was not significant with parameter coefficient standardized as 0.205, construct relationship livestock effort and coastal community welfare was significant with parameter coefficient standardized as 0.294, construct relationship of exploitation effort and coastal community's welfare was not significant with parameter coefficient standardized as 0.029, the relationship of fishing effort construct and coastal sustainability significant with parameter coefficient standardized as 0.413, the construct relationship of coastal community's welfare with coastal environment sustainability was significant with parameter coefficient standardized as 0.387.

Convergent validity can be assessed from *measurement model* that is flourished within research by determined whether any valid estimated indicator measure the tested dimensions and concepts. According to presented data, it showed that all indicators produced estimation value with critical ratio higher than two times its standard errors, then it can be concluded that variable indicator which is used was valid. Reliability value from respective constructs in fact have middle reliability between 0.5 – 0.6. Therefore analysis upon data used in this research produce adequate reliable results.

Research findings, statistically analysis result had provided relationship illustration amongst free variables with depended variable and based on those results it can be known relationship's power between variables which is provide illustration contribution both toward welfare and toward coastal sustainability. The main power of each variable for giving relationship value toward welfare variable or coastal sustainability reside in

value of each indicators that is forming variable, the higher indicator value the higher its influence toward variable.

Even though statistically only livestock effort have significant value, but other variables also has value even insignificant. Model was also developed by leveraged on three main elements based on culture and or local community habit which is supported by existed environment. If those indicators were maximized then it suggested will raising welfare and coastal sustainability. Generally, it can be drawn a picture that effort diversification on coastal region can be performed, as long as its indicator component fixed and improved. Then this diversification model can be named 'NATERNELA Model', constitute as variety ideas of coastal community region potential-based, that is fish catching, livestock effort and environment exploitation for improve coastal community's welfare and region sustainability.

LEMBARAN PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Yoseph M. Laynurak
NIM : K5A005007
Judul : MODEL DIVERSIFIKASI USAHA
MASYARAKAT PESISIR DAN IMPLIKASINYA
TERHADAP KESEJAHTERAAN SERTA
KELESTARIAN SUMBER DAYA WILAYAH
PESISIR DI KABUPATEN BELU

Disertasi telah disetujui :

Tanggal :

Menyetujui :

Komisi Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Johannes Hutabarat, MSc
Promotor

Dr. Ir. Ambariyanto, MSc
Co-Promotor

Ketua Program Studi

Prof. Dr. Lachmuddin Sya'rani
NIP. 080 027 383

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

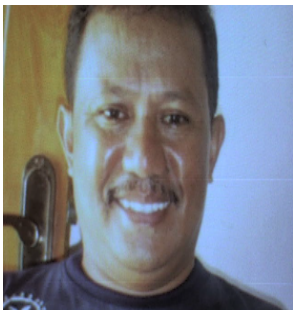
Dengan ini, saya Yoseph M. Laynurak menyatakan bahwa disertasi ini adalah sepenuhnya merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor dari Universitas Diponegoro maupun Perguruan Tinggi Lain.

Semua informasi yang dikutip dari penulis atau peneliti lain, baik yang dipublikasikan maupun tidak, telah diberikan penghargaan dengan mencantumkan nama, sumber penulis secara benar. Semua isi disertasi ini menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, Nopember 2008
Penulis

Yoseph M. Laynurak
NIM. K5A005007

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Joseph Marianus Lainurak, karena menyesuaikan dengan kesalahan penulisan akta kelahiran dan ijasah, maka selanjutnya tertulis Yoseph M. Laynurak, dilahirkan pada tanggal 20 Mei 1965 di Ende Flores, NTT. Anak ke tiga dari lima bersaudara (Emanuel Yohanes Lainurak, Feliks Lainurak, Joseph Marianus Lainurak, Ana Aquilina Yane Lainurak dan Marcelus Mei Lainurak), putra-putri Bapak Petrus Lainurak (purnawirawan Polri) dan ibu Maria Lapia.

Penulis memulai pendidikan sekolah dasar di SDK Ende II Ende Flores dari tahun 1972-1974, selanjutnya meneruskan di SDK I Atambua Kabupaten Belu NTT dan tamat tahun 1978, Sekolah Menengah Pertama di SMPK Donbosco Atambua tamat tahun 1981, Sekolah Menengah Atas di SMAN Maumere Kabupaten Sikka NTT Tamat tahun 1984. Tahun 1984 penulis di terima sebagai mahasiswa Fakultas Peternakan Undana lewat jalur PMDK dan lulus sebagai Insinyur peternakan pada Tahun 1989. Tahun 1992 penulis di terima dan melanjutkan studi di program studi biologi program pasca sarjana UGM Yogyakarta lulus tahun 1995. Selanjutnya tahun 2005 penulis di terima dan melanjutkan studi di program Doktor Manajemen Sumber daya Pantai Undip Semarang dan lulus tahun 2008.

Penulis mulai karier sebagai dosen pada program studi Pendidikan Biologi FKIP Unwira Kupang pada tahun 1990. Menjadi ketua program studi Pendidikan Biologi FKIP Unwira dari tahun 1991-1992. Penulis diangkat menjadi PD I FMIPA Unwira dari tahun 1996-2001. Diangkat menjadi Dekan FMIPA tahun 2001-2005.

Pengalaman kerja antara lain: Anggota tim sosek Keuskupan Agung Kupang, Sekertaris Pusat Riset Bioterapan, Anggota panitia pembentukan FMIPA Unwira, Kepala Pusat Studi Biofisik FMIPA Unwira, Sekertaris Umum Paguyuban Karyawan Unwira, Anggota Senat Unwira, Aktif dalam kegiatan jaringan MIPANET Indonesia. Sampai dengan saat ini penulis aktif mengajar pada program studi biologi FMIPA dan program studi Pendidikan Biologi untuk mata kuliah Ekologi Hewan, Fisiologi Hewan dan PSDA.

Penulis menikah dengan Yovita Meriana Bere, S.Sos (PNS pada Dinas Pariwisata Seni dan Budaya Provinsi NTT) pada tanggal 19 Oktober 1990 dan dikarunia 3 orang anak yaitu Ignatia Dyan Yositha Lainurak (Almh) (Lahir di Kupang pada tanggal 2 September 1991, meninggal pada tanggal 6 Maret 1996); Ignatia Berlian Yosevin Lainurak (Lahir di Yogyakarta, 6 Juli 1994) pelajar kelas 1 SMUK Giovani Kupang; Faustin Dyan Kristanti Lainurak (Lahir di Kupang 11 April 1997) pelajar kelas 1 SMPK Theresia Kupang.

KATA PENGANTAR

Kemiskinan di kawasan pesisir selalu menjadi perhatian banyak pihak, telah banyak penelitian yang dilakukan untuk mengungkap fenomena kemiskinan masyarakat pesisir yang umumnya didominasi oleh para nelayan. Hal yang sama juga terjadi di kawasan pesisir Kabupaten Belu.

Masalah klasik yang selalu ditemui adalah persoalan rendahnya sumberdaya manusia dan minimnya sarana dan prasarana yang dimiliki nelayan untuk melaut. Kasus masyarakat pesisir Kabupaten Belu menarik untuk diteliti karena umumnya di dominasi oleh mereka yang berprofesi sebagai nelayan sambilan. Dikatakan nelayan sambilan karena profesi utama mereka adalah petani/peternak yang hanya memanfaatkan laut sebagai lahan sambilan, oleh karena itu tidak salah jika mereka dikatakan sebagai nelayan yang memunggungi laut. Persoalan yang juga menarik untuk disimak adalah tipikal dari masyarakat Belu yang umumnya lebih mengandalkan ternak untuk meningkatkan status ekonomi mereka

Berdasarkan masalah tersebut maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan mengetahui sejauh mana pengelolaan sumberdaya pesisir telah dilakukan dan seberapa besar dampaknya terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir. Penelitian ini dapat terlaksana berkat masukan dari berbagai pihak, terutama dari Bapak-bapak Promotor dan Co-promotor serta para guru Besar Program Manajemen Sumber Daya pantai (MSDP) Undip Semarang. Oleh karena itu pantas dan layak jika peneliti mengucapkan Puji Syukur ke Hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, berkat bimbingan-Nya maka seluruh rangkaian proses persiapan penelitian untuk meraih gelar Doktor dalam bidang ilmu Manajemen Sumber Daya Pantai dapat berjalan lancar.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak-bapak Guru Besar pengajar Program MSDP Undip yang telah membekali dan memberikan banyak masukan guna penyempurnaan disertasi ini.
2. Bapak/Ibu pimpinan Program Pasca Sarjana Undip yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas demi kelancaran studi penulis.
3. Bapak Prof.Dr. Lachmuddin Sya'rani selaku pengelola program Doktor MSDP yang selalu mendorong peneliti untuk berhasil dalam studi
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Johannes Hutabarat,MSc selaku Promotor dan Bapak Dr. Ir. Ambariyanto, MSc selaku Co- Promotor yang telah memberikan banyak masukan guna menyempurnakan disertasi ini
5. Pemerintah Propinsi NTT yang telah memberikan bantuan dana guna mendukung penelitian ini
6. Pemerintah Kabupaten Belu dan Jajarannya yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti
7. Pimpinan Yapenkar yang telah mendukung penuh penulis untuk meraih derajat Doktor
8. Pimpinan Unwira yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi ke Program S-3 MSDP Undip
9. Pater Yohanes Bele, sebagai inspirator bagi penulis
10. Semua Civitas Akademik program S-3 MSDP Undip, rekan-rekan angkatan II Tahun 2005 program Doktor MSDP yang telah memberikan banyak dukungan kepada peneliti dalam merampungkan disertasi ini.
11. Kedua Orang Tua penulis Bapak Petrus Lainurak dan Mama Maria Lapia yang senantiasa mendukung dalam doa
12. Almarhumah Putri sulungku Tercinta Ignatia Dyan Yositha Lainurak (DYAN)

13. Kedua Putriku yang cantik Ignatia Berlian Yosevin Lainurak (LIA) dan Faustin Dyan Kristanti Lainurak (IAN) yang senantiasa menanti kesuksesan Penulis dalam DOA dan HARAPAN
 14. Istriku Tercinta Yovita Meriana Bere, S.Sos. yang selalu mendukung dalam DOA, HARAPAN, KEPERCAYAAN DAN CINTA
 15. Almarhum Bapak Martinus Bere Buti dan Almarhumah Mama Maria Bere-Lourenz, yang senantiasa mendoakan keberhasilan penulis.
 16. Saudara-saudaraku yang selalu mendukung, Emanuel Yohanes Lainurak, Sek; Feliks Lainurak; Ana Aquilina Yane Lainurak, Sek; Marcelus Mei Lainurak; Sek ; Bernad Apo Ledjo, Sek, dan Dafrosa Lely Juita, S.Sos, Sek, yang selalu mendukung dalam doa dan segala hal
 17. Keponakan-keponakanku Ida Lainurak, SH; Erik Lainurak; Petra Lainurak; Adeodatus Ladjar; Felicitas Ladjar; Ana Lainurak; Siko Lainurak; Arigo Lainurak; Puja Lainurak; Pablo Lainurak dan Cucu Pio
 18. Bapak Edi Yohanes Kadarsoyo (Alm) dan Ibu Silvia Bere,; adik-adik Heny Rosalia, sek.; Stefanus Kadarisman sek.; Yustina Y Wardani, Sek; Christina Natalia, Sek; yang selalu mendukung dalam doa
 19. Semua orang yang telah berbuat baik kepada penulis dengan caranya sendiri selama penulis di Semarang, Belu, Yogyakarta dan Bogor
- Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang penulis miliki oleh karena itu berbagai saran dan kritikan sangat dibutuhkan bagi penulis untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan berbagai model pengelolaan kawasan pesisir sehingga dapat dimanfaatkan demi kelestarian dan kesejahteraan masyarakat.

Akhir kata, dengan kerendahan hati penulis membuka diri untuk menerima masukan dari berbagai pihak demi kesempurnaan disertasi ini .

Semarang, Nopember 2008
Penulis

Yoseph M. Laynurak

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	xi
LEMBARAN PENGESAHAN	xvii
PERNYATAAN KEASLIAN	
KARYA ILMIAH	xviii
RIWAYAT HIDUP	xix
KATA PENGANTAR	xx
DAFTAR ISI	xxii
DAFTAR TABEL	xxv
DAFTAR GAMBAR	xxvii
DAFTAR LAMPIRAN	xxviii
 I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penjelasan tentang judul penelitian	8
1.3 Aktualitas Penelitian	10
1.4 Identifikasi Masalah	12
1.5 Perumusan Masalah	16
1.6 Pendekatan Masalah	19
1.7 Tujuan Penelitian	20
1.8 Manfaat Penelitian	20
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Telaah Pustaka	21
2.1.1 Potensi Sumber Daya Daerah Penelitian	21
2.1.2 Isu Utama Pengelolaan Pesisir	26
2.1.2.1 Isu eksploitasi dan degradasi lingkungan pesisir dan laut.....	26
2.1.2.2 Isu kesejahteraan masyarakat pesisir dan eksploitasi lingkungan pesisir dan laut	27
2.1.2.3 Isu hubungan diversifikasi usaha dengan kesejahteraan masyarakat pesisir.....	30
2.1.2.4 Isu hubungan diversifikasi usaha dengan kualitas lingkungan pesisir	30
2.2 Tinjauan Teoritis.....	34
2.2.1 Ekosistem Pesisir	34
2.2.2 Usaha Penangkapan Ikan	36
2.2.3 Usaha Peternakan	43
2.2.4 Eksploitasi Sumber Daya Laut dan Pesisir	49
2.2.5 Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	54
2.2.6 Ancaman Kerusakan Ekosistem Pesisir	61
2.2.7 Pengertian Diversifikasi Usaha	65
2.2.8 Beberapa Hasil Penelitian Diversifikasi Sebelumnya	68

2.3	Kerangka Pikir	77
2.4	Asumsi	82
2.5	Keterbatasan Penelitian	83
2.6	Pengembangan Model Teoritik	83
2.7	Isu Penelitian Dan Hipotesis.....	89
2.8	Orisinalitas.....	92
2.9	Justifikasi Penelitian.....	94
III. METODE PENELITIAN		
3.1	Ruang Lingkup Penelitian	96
3.2	Waktu dan Lokasi Penelitian	96
3.3	Metode Penelitian	97
3.4	Variabel Penelitian	98
3.5	Jenis dan Sumber Data	114
3.6	Instrumen Penelitian	114
3.7	Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	115
3.8	Teknik Pengumpulan Data	116
3.9	Teknik Analisis	118
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	HASIL PENELITIAN	
4.1.1	Gambaran Umum Daerah Penelitian	121
4.1.1.1	Letak Geografis dan Administrasi	121
4.1.1.2	Fisik Dasar	121
4.1.2	Keadaan Umum Wilayah Penelitian	130
4.1.2.1	Wilayah Pesisir Utara	131
4.1.2.2	Wilayah pesisir selatan	133
4.1.3	Hasil Uji Model	137
4.1.3.1	Uji Unidimensional Masing-Masing Konstruk dengan Konfirmatori Analisis Faktor	137
4.1.3.1.1	Konstruksi Eksogen Usaha Penangkapan ikan	137
4.1.3.1.2	Konstruksi Eksogen Usaha Ternak	139
4.1.3.1.3	Konstruksi Eksogen Eksploitasi Lingkungan	143
4.1.3.1.4	Konstruksi Eksogen Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	145
4.1.3.1.5	Konstruksi Eksogen Kelestarian Lingkungan Pesisir	150
4.1.3.2	Persamaan struktural (<i>Structural equations</i>) untuk konstruk endogen Kesejahteraan Nelayan	151
4.1.3.3	Estimasi Persamaan Full Model	154
4.1.3.3.1	Hasil Analisis Model persamaan struktural	155
4.1.3.3.2	Hasil Revisi Analisi Model struktural	157
4.2	PEMBAHASAN	
4.2.1	Alokasi Sumberdaya Nelayan	169
4.2.1.1	Usaha Perikanan Tangkap	169

4.2.1.2 Usaha Ternak	178
4.2.1.3 Eksploitasi Lingkungan Pesisir	187
4.2.2 Hubungan antara Diversifikasi Usaha dan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	191
4.2.3 Pengaruh Diversifikasi Usaha dan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Terhadap Kelestarian Lingkungan Pesisir	199
4.2.4 Pengembangan Model	204
4.2.5 Model yang Direkomendasikan	216
V. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	
5.1 KESIMPULAN	220
5.2 IMPLIKASI KEBIJAKAN	223
DAFTAR PUSTAKA	227
Lampiran	238

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Rata-Rata Pengeluaran Per Kapita Sebulan Masyarakat Kabupaten Belu.....	24
2.	Status Gizi Balita Menurut Kecamatan (Puskesmas) Di Kabupaten Belu 2 0 0 6	25
3.	Volume Eksport Hasil Perikanan Indonesia Di Pasar Produktif 2005-2007 (Ton)	28
4.	Research Gap Terhadap Isu yang Berhubungan dengan Diversifikasi Usaha	33
5.	Isu Konsep dan Pengembangan Proporsi Pilihan Diversifikasi Usaha Masyarakat Pesisir	88
6.	Model Empirik I Usaha Penangkapan Ikan	89
7.	Model Empirik II Usaha Peternakan	90
8.	Model Empirik III Usaha Eksploitasi Lingkungan	90
9.	Model Empirik IV Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	91
10.	Model Empirik V Kesejahteraan Masyarakat Pesisir dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan Pesisir	91
11.	Alokasi Waktu Penelitian	97
12.	Sampel Sub Populasi	117
13.	Luas Daerah Kabupaten Belu Per Kecamatan	122
14.	Kemiringan Lahan Wilayah Kabupaten Belu	123
15.	Luas Lahan Kabupaten Belu Menurut Penggunaanya Tahun 2005	125
16.	Luas wilayah Pantai Selatan Sesuai Ketinggian	134
17.	Luas wilayah Pantai Selatan Sesuai Kemiringan	134
18.	Penyebaran mangrove di pantai selatan	135
19.	Hasil Uji Goodness of Fit Konstruksi Eksogen Usaha Penangkapan ikan.....	137
20.	Regression Weights (<i>Loading Factor</i>) Measurement Model Usaha Penangkapan Ikan	138
21.	Hasil Uji <i>Goodness of Fit</i> Konstruksi Eksogen Usaha Ternak.....	139
22.	Regression Weights (<i>Loading Factor</i>) Measurement Model Usaha Ternak	140
23.	Hasil Revisi Uji <i>Goodness of Fit</i> Konstruksi Eksogen Usaha Ternak	141
24.	Regression Weights (<i>Loading Factor</i>) Measurement Model Usaha Ternak	142
25.	Hasil Uji <i>Goodness of Fit</i> Konstruksi Eksogen Eksploitasi Lingkungan	144
26.	Regression Weights (<i>Loading Factor</i>) Measurement Model Eksploitasi Lingkungan	146
27.	Hasil Uji <i>Goodness of Fit</i> Konstruksi Eksogen Kesejahteraan Masyarakat pesisir	146
28.	Regression Weights (<i>Loading Factor</i>) Measurement Model Kesejahteraan Nelayan	147
29.	Hasil Uji <i>Goodness of Fit</i> Konstruksi Eksogen Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	148

30.	<i>Regression Weights (Loading Factor) Measurement</i> Hasil Revisi Model Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	149
31.	Hasil <i>Uji Goodness of Fit</i> Konstruksi Eksogen Kelestarian Lingkungan Pesisir	150
32.	<i>Regression Weights (Loading Factor) Measurement Model</i> Kelestarian Lingkungan Pesisir	151
33.	Hasil <i>Uji Goodness of Fit</i> Konstruksi Endogen Kesejahteraan Masyarakat pesisir	152
34.	<i>Regression Weights (Loading Factor) Measurement</i> Model Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	153
35.	Hasil <i>Uji Goodness of Fit</i> Full Model Struktural	155
36.	<i>Regresion Weight Struktur Full Model</i>	156
37.	Hasil <i>Uji Goodness of Fit</i> Struktur Full Model yang Direvisi	158
38.	ilai normalitas Struktur Full Model	159
39.	Nilai Mahalanobis Struktur Full Model	160
40.	Regression Weight Struktur Full Model	163
41.	Standardized Regression Weights	164
42.	Variabel Indikator <i>Full Model</i> Struktur yang Signifikan	165
43.	Standardized Regression Weights Variabel Indikator yang Signifikan	166
44.	Hasil <i>Uji Goodness of Fit</i> Konstruksi Pengembangan Modal Usaha Nelayan di Kabupaten Belu	207
45.	Nilai normalitas Struktur Full Model	207
46.	Nilai Mahalanobis Struktur Full Model	208
47.	<i>Regression Weights (Loading Factor) dan Measurement</i> Model Pengembangan Full Model Diversifikasi Usaha Masyarakat pesisir.....	211
48.	Kelender Model diversifikasi usaha nelayan di Kabupaten Belu	218
49.	Perbaikan Input Model Usaha Diversifikasi Masyarakat Pesisir Di Kabupaten Belu	218

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Jumlah Rumah Tangga di Kabupaten Belu Menurut Kondisi Tempat Tinggalnya Tahun 2004 dan 2006	23
2.	Persentase Penduduk Belu Usia 10 Tahun ke Atas Menurut Ijasah Tertinggi yang Dimilikinya Tahun 2006.....	24
3.	Skema Alur Pikir Hubungan antar Sumber Daya Pesisir dan Kesejahteraan Nelayan	81
4.	Model Diversifikasi Usaha Peningkatan Kesejahteraan Nelayan dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan Pesisir	87
5.	Path Diagram Konstruksi Endogen dan Eksogen.....	118
6.	Diagram Venn Hubungan Antar Komponen dalam Model Usaha Diversifikasi Secara Subjektif.....	220

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Daftar Istilah	238
2.	Daftar Informasi yang Dikembangkan dari Hipotesis	240
3.	Daftar Pertanyaan	243
4.	Data Survey Difersifikasi Usaha Nelayan.....	260
5.	Hasil Interpretasi Usaha Penangkapan Ikan	267
6.	Hasil Interpretasi Usaha Ternak.....	280
7.	Hasil Interpretasi Usaha Eksploitasi Lingkungan	293
8.	Hasil Interpretasi Kesejahteraan Masyarakat Pesisir.....	305
9.	Hasil Interpretasi Endogen Masyarakat Pesisir	319
10.	Hasil Interpretasi Kelestarian Lingkungan Pesisir	344
11.	Hasil Interpretasi Revisi Full Model	348
12.	Hasil Interpretasi Pengembangan Model	371
13.	Hasil Interpretasi Revisi Pengembangan Model	381
14.	Foto-foto Penelitian	394
15.	Peta Propinsi NTT	396
16.	Peta Kabupaten Belu	397
17.	Surat Izin Penelitian	398

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan masyarakat pesisir merupakan masalah yang telah menjadi perhatian banyak pihak baik pemerintah, perguruan tinggi maupun Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan pihak-pihak yang memiliki kepedulian. Kesadaran akan pentingnya mengatasi kemiskinan masyarakat pesisir didasari kenyataan bahwa dampak dari kemiskinan tersebut berpengaruh terhadap lingkungan pantai dan laut.

Berbagai upaya telah dilakukan guna mengatasi masalah kemiskinan tersebut namun sejauh ini belum nampak hasil yang memuaskan. Program-program yang telah dilaksanakan di daerah pesisir semuanya bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan sekaligus upaya melestarikan lingkungan pesisir agar tidak mengalami degradasi lingkungan yang berdampak pada ekosistem laut secara keseluruhan.

Upaya pengentasan kemiskinan masyarakat pesisir juga didasarkan pada kesadaran terhadap besarnya potensi kelautan Indonesia dibanding potensi daratan, kesadaran ini telah merubah orientasi pembangunan yang semula berorientasi daratan menjadi orientasi laut. Namun potensi laut yang sangat besar ini tidak didukung dengan kemampuan pengelolaan yang memadai, sehingga mengakibatkan munculnya berbagai kasus kerusakan lingkungan laut dan pesisir oleh masyarakat berupa penangkapan dengan menggunakan bahan peledak, penebangan hutan mangrove dan pengambilan karang serta pencurian ikan (*illegal fishing*) oleh nelayan asing yang memiliki pengetahuan dan teknologi penangkapan yang lebih memadai.

Masyarakat pesisir berdasarkan terminologi ketentuan umum Undang-Undang no 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil termasuk dalam masyarakat adat yang bermukim di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.

Masyarakat pesisir ini memiliki beragam orientasi dalam menempati wilayah pesisir mulai dari nelayan, petani, pedagang, buruh dan kelompok profesi lainnya. Kelompok masyarakat inilah yang seharusnya paling banyak menikmati hasil dari pembangunan kelautan dan perikanan tetapi kenyataannya tidak demikian.

Menurut laporan Departemen Kelautan dan Perikanan (2007) secara nasional potensi produksi sektor perikanan terus meningkat dari 6,119 juta ton pada tahun 2004 menjadi 8.028 juta ton pada tahun 2007, dengan devisa perikanan sebesar US \$ 3.0 milyar, sumbangan terhadap PDB Nasional sebesar 2.5% dan pengentasan kemiskinan 7.5 % serta peningkatan konsumsi ikan rakyat Indonesia 25.0 kg/kapita/tahun. Data ini belum termasuk dari sumber daya tak dapat pulih (*non renewable resources*) dan jasa-jasa lingkungan (*environmental services*).

Angka-angka di atas merupakan representasi pendapatan negara dari sektor perikanan dan kelautan namun belum menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir/nelayan secara nyata. Nelayan masih tetap miskin yang termasuk dalam kelompok-kelompok buruh nelayan maupun nelayan kecil yang hanya bermodalkan alat tangkap sederhana dan menggantungkan hidup dari hasil tangkap.

Kondisi masyarakat pesisir juga terimbas dengan diberlakukannya Undang-Undang nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, yang juga berdampak pada sektor perikanan, dimana sebagian urusan perikanan dan kelautan diserahkan pada daerah, dan banyak daerah tidak serius mengelola potensi kelautan dan pesisir baik upaya eksploitasi maupun upaya pengentasan kemiskinan yang tepat sasaran.

Program-program yang diberlakukan secara nasional untuk pengentasan kemiskinan implementasinya sering salah sasaran, akibatnya nelayan yang seharusnya mendapat dampak perubahan terhadap kesejahteraan sama sekali tidak merasakannya.

Disadari bahwa tidak semua masyarakat pesisir terutama nelayan memiliki kemampuan pemanfaat sumberdaya laut secara optimal dikarenakan kendala penguasaan pengetahuan dan teknologi di bidang perikanan tangkap maupun potensi sumberdaya laut yang bervariasi di seluruh Indonesia, dimana tidak semua perairan laut memiliki potensi tangkap. Oleh karena itu nelayan di setiap wilayah pesisir memiliki karakter yang berbeda dalam pemanfaatan wilayah pesisir, sehingga tidak jarang ancaman kerusakan lingkungan pesisir menjadi hal yang serius.

Menyadari kenyataan akan potensi perairan laut yang beragam dan kemampuan nelayan yang bervariasi disebabkan hambatan pengetahuan dan penguasaan teknologi, maka perlu dicari alternatif lain dalam pemanfaatan wilayah pesisir, sehingga pemanfaatan wilayah pesisir dapat dilakukan secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

Diversifikasi usaha di beberapa wilayah pesisir perlu dilaksanakan, sehingga usaha masyarakat pesisir tidak hanya terfokus pada usaha penangkapan ikan saja tetapi juga dapat diarahkan pada usaha lain diluar bidang penangkapan. Diversifikasi ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat pesisir maupun lingkungan, dimana dengan usaha diversifikasi ini masyarakat pesisir terutama nelayan memiliki peluang untuk meningkatkan pendapatannya manakala tidak melaut karena ada sumber pendapatan lain yang dapat menopang kehidupan mereka.

Peningkatan pendapatan dari sektor lain sebagai bagian dari kegiatan diversifikasi usaha masyarakat pesisir, diharapkan mampu mendorong masyarakat untuk tidak melakukan perusakan lingkungan pesisir dan secara tidak langsung telah membantu pemulihan wilayah pesisir dari eksplotasi yang telah dilakukan sebelumnya.

Kabupaten Belu sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), tidak terlepas dari persoalan kemiskinan masyarakat pesisir. Secara geografis kabupaten ini terletak di pulau Timor bagian barat dengan luas wilayah 2.445,57 km²,

memiliki 17 kecamatan yang terbagi dalam 167 desa dan 25 desa di antaranya adalah desa pantai yang tersebar pada 6 kecamatan.

Kabupaten Belu memiliki panjang garis pantai yang membentang dari barat ke timur pada bagian utara pulau Timor sepanjang 32,22 km dan pada bagian selatan pulau Timor sepanjang 80,94 km.

Potensi yang dimiliki adalah bidang perikanan tangkap dan budidaya perairan, pertanian, peternakan, perkebunan dan kehutanan dengan pendapatan perkapita pada tahun 2006 sebesar Rp 2.700.000 (dua juta tujuh ratus ribu rupiah). Dari data pendapatan perkapita tersebut di atas dapat diketahui bahwa kesejahteraan masyarakat Belu masih berada pada angka yang belum menggembirakan dibanding pendapatan perkapita secara nasional pada tahun yang sama yaitu sebesar Rp 17.900.000 (tujuh belas juta sembilan ratus ribu rupiah) (Belu dalam Angka 2007)

Perubahan kebijakan dalam sektor perikanan secara nasional seharusnya dapat dimanfaatkan oleh masyarakat yang berada pada kawasan pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan, namun kenyataannya masyarakat pesisir Kabupaten Belu tidak dapat menikmati dampak tersebut secara langsung.

Rendahnya kesejahteraan masyarakat pesisir disebabkan oleh berbagai kendala yang ada antara lain rendahnya informasi daya dukung sumberdaya pesisir, rendahnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir terutama terhadap teknologi penangkapan, ketergantungan pada salah satu komoditas, kurangnya sarana dan prasarana pendukung, kurangnya akses pasar dan pengelolaan sumberdaya pesisir yang kurang optimal.

Kendala lain yang turut mendukung adalah budaya masyarakat pesisir NTT yang sesungguhnya tidak berjiwa bahari melainkan lebih berorientasi darat. Hal ini dapat dilihat dari data penduduk, dimana dari dua puluh lima desa pantai dengan jumlah penduduk sebanyak 55.783 orang namun jumlah yang dikategorikan sebagai nelayan

hanya 2.583 orang atau 4,63 % dari jumlah penduduk desa pantai (Kabupaten Belu Dalam Angka, 2007), walaupun mereka yang disebut nelayan ini tidak murni sebagai nelayan karena mereka juga sebagai petani/peternak dan pengeksploitasi jasa lingkungan pesisir lainnya.

Menyadari akan hal ini sudah sepantasnya jika orientasi pembangunan masyarakat pesisir diarahkan pada upaya peningkatan kesejahteraan dengan memanfaatkan berbagai potensi sumber daya yang ada dalam bentuk diversifikasi usaha dengan memperhatikan keberlanjutannya aspek keberlanjutan.

Salah satu potensi yang belum mendapat perhatian serius adalah potensi sumberdaya pesisir di luar sektor perikanan tangkap dan budidaya. Potensi ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat terutama mereka yang mendiami kawasan pesisir. Potensi yang terdapat di pesisir antara lain ternak, budidaya rumput laut, garam dan tambak air laut, dimana potensi ini sesungguhnya memiliki nilai ekonomis yang tinggi apabila dikelola dengan baik oleh masyarakat.

Kawasan pesisir Kabupaten Belu dihuni oleh masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai penangkap ikan, petani/peternak dan pengeksploitasi jasa lingkungan pesisir lainnya. Walaupun menurut pemerintah mereka dikelompokkan sebagai nelayan namun kenyataannya mereka tidak seratus persen berprofesi sebagai nelayan, karena disamping melakukan usaha penangkapan ikan mereka juga memelihara ternak dan mengeksploitasi jasa lingkungan pesisir lainnya seperti membuat garam dan arang kayu. Mereka umumnya lebih berorientasi ke darat dibanding laut, laut bukan merupakan sumber penghasilan utama mereka. Oleh sebab itu lebih tepat mereka disebut sebagai masyarakat pesisir yang memanfaatkan laut sebagai alternatif untuk memperoleh penghasilan.

Kebiasaan ini juga didukung oleh perdagangan yang terkenal dengan sistem ijon oleh para saudagar yang sering memberi pinjaman sejumlah uang pada petani/peternak

kemudian setelah ternaknya besar akan diambil. Sistem ini juga turut menumbuh suburkan budaya membelakangi laut karena lebih mudah mendapat uang dari ternak dibanding ikan.

Seiring dengan degradasi lingkungan dan menurunnya kualitas ternak terutama ternak sapi, maka peternak mengalami kesulitan, untuk mengatasi kesulitan ekonomi maka, para petani/peternak mulai mencoba untuk melaut dengan cara yang masih sangat sederhana.

Mereka umumnya hanya bermodalkan alat pancing sederhana, yang sudah agak lebih terampil menggunakan perahu dan jala. Ada juga yang menggunakan cara-cara destruktif seperti penggunaan racun, aliran listrik dan bahan peledak, namun demikian laut hanya dijadikan lahan sambilan untuk memperoleh pendapatan tambahan bukan sebaliknya.

Data Kabupaten Belu dalam angka (2007) menunjukkan bahwa dari 2.583 orang yang memanfaatkan laut sebagai sumber pendapatan terdiri dari kategori nelayan penuh 876 orang atau 292 rumah tangga perikanan, nelayan sambilan utama 1.065 orang atau 355 rumah tangga perikanan dan nelayan sambilan tambahan 642 orang atau 214 rumah tangga perikanan dari data ini terlihat bahwa jumlah terbesar adalah nelayan yang memanfaatkan laut hanya sebagai sambilan utama.

Menurunnya kualitas lingkungan pesisir ditunjukkan dengan menurunnya produksi perikanan tangkap yang tercermin dari data produksi perikanan tangkap Kabupaten Belu dalam tiga tahun terakhir yaitu dari 2.226,40 ton pada tahun 2004 dan 744,14 ton pada tahun 2005 kemudian menjadi 907,24 ton pada tahun 2006. Sedangkan Menurunnya kualitas lingkungan pesisir juga ditunjukkan dengan adanya penyebaran dan tingkat kerusakan hutan mangrove di 6 (enam) kecamatan Kabupaten Belu dari luas hutan mangrove 9.193 Ha, yang mengalami kerusakan seluas 4.898,14

atau bervariasi antara 26-75 % untuk tiap kecamatan. (Dinas Kehutanan Kabupaten Belu, 2006)

Kerusakan ini umumnya disebabkan karena tekanan penduduk, serta keterbatasan pemahaman tentang fungsi hutan mangrove, kepentingan ekonomis jangka pendek yang tidak memperhatikan tata guna lahan dan fungsi hutan mangrove, pembukaan lahan hutan mangrove secara besar-besaran untuk pertambakan serta adanya sedimentasi akibat banjir bandang pada tahun 2000 di wilayah pantai selatan.

Potensi sumberdaya manusia yang kurang mendukung tercermin pada rata-rata tingkat pendidikan penduduk usia 7 tahun keatas di Kabupaten Belu yaitu SD 30,78 %, SMP atau 11,30 % atau lebih dari 40% penduduk berusia 7 tahun keatas memiliki ijazah tertinggi SD dan SMP.

Rendahnya tingkat pendidikan terutama di wilayah pesisir diduga merupakan faktor penyebab kemiskinan nelayan, faktor lain yang diduga turut memberikan andil terhadap kemiskinan nelayan adalah adat istiadat maupun kebiasaan masyarakat yang sering melakukan pesta dalam setiap kesempatan baik itu pesta adat, pesta nikah, pesta agama, maupun pesta kenduri kematian, dimana terdapat aturan-aturan adat yang harus dipenuhi oleh setiap keluarga sebagai bagian dari tanggung jawab sosial. kondisi ini menyebabkan mereka tidak jarang terjebak hutang.

Menyimak persoalan di atas, maka penulis berpendapat bahwa untuk mengatasi persoalan kemiskinan yang berdampak pada ancaman kerusakan lingkungan pesisir di Kabupaten Belu, maka perlu dilakukan penelitian guna mengembangkan model diversifikasi pengelolaan potensi sumberdaya pesisir yang cocok untuk dikembangkan sebagai usaha masyarakat pesisir/nelayan atau rumah tangga nelayan agar kesejahteraan nelayan dapat ditingkatkan dengan demikian cara-cara pengelolaan pesisir dan pantai yang destruktif dapat dihindari.

1.2 Penjelasan tentang judul penelitian

Diversifikasi usaha yang dimaksud dalam penelitian ini adalah upaya penganeekaragaman kegiatan usaha produktif yang bertujuan meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir, sehingga diharapkan masyarakat pesisir sebagai komunitas yang mendiami wilayah pesisir memiliki alternatif usaha lain diluar usaha penangkapan ikan.

Sebagai masyarakat yang mendiami wilayah pesisir Kabupaten Belu selain sebagai penangkap ikan, mereka juga adalah petani/peternak yang juga memanfaatkan sumberdaya laut selain ikan untuk mendapatkan tambahan penghasilan. Sebagai penangkap ikan mereka memiliki peralatan tangkap sederhana, juga memiliki hewan peliharaan dan juga pada waktu tertentu mengeksploitasi hasil laut lainnya seperti, pembuatan garam, kapur dan arang dengan memanfaatkan hutan mangrove yang ada.

Kondisi ketiadaan pilihan terhadap pola usaha tetap masyarakat pesisir, apakah sebagai nelayan penuh atau petani/peternak penuh dan juga penggarap jasa lingkungan pesisir lainnya dikuatirkan rawan terhadap kerusakan lingkungan pesisir karena kecenderungan eksploitasi secara serampangan akan terjadi. Kondisi ini juga ditunjang dengan potensi wilayah pesisir Kabupaten Belu yang umumnya tidak mendukung baik potensi laut maupun daya dukung lahan daratan

Pelaksanaan diversifikasi adalah upaya untuk mengoptimalkan semua potensi yang ada di wilayah pesisir yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan ekonomi dalam hal meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir. Potensi yang di miliki Kabupaten Belu baik perikanan, tanaman pangan, perkebunan, peternakan dan budidaya hutan, masih terbuka peluang untuk diusahakan oleh masyarakat. Data potensi sebagai mana yang tercatat dalam laporan BPS Kabupaten Belu (2007) terlampir dalam tinjauan pustaka, memberikan gambaran bahwa peluang pengembangan potensi tersebut dapat juga

dilaksanakan di wilayah pesisir dengan mempertimbangkan kesesuaian lahan dan daya dukung wilayah pesisir.

Namun demikian, pelaksanaan diversifikasi hendaknya mempertimbangkan kesediaan masyarakat dalam menjalankan usaha diversifikasi sehingga mereka tidak berada dalam tekanan dan tidak melakukan atas kehendak pemilik program. Hal ini dimaksud untuk menghindari kegagalan karena pendekatan-pendekatan pengelolaan lingkungan yang selama ini banyak dikembangkan dan dipraktekkan cenderung mengarah pada dua pendekatan yang bertolak belakang yakni *state-based* dan *community-based*.

Dua pendekatan ini, menurut beberapa ahli cenderung merupakan pendekatan pengelolaan lingkungan yang berbasis pada aktor-aktor tunggal. Model *state based* seringkali mengalami kegagalan atau hambatan karena pendekatan tersebut tidak fleksibel, lemah dalam kapasitas kelembagaan, kurang tepatnya disain dan implementasi serta kurangnya partisipasi masyarakat (Slingsby, 1986; Davidson dan Pelternburg, 1993; Oetomo, 1997). Hal ini dikarenakan pendekatan yang dilakukan bersifat *top down* (sentralistis) dan beranggapan bahwa penduduk lokal tidak mempunyai kemampuan dalam sumber daya dan pengetahuan yang dibutuhkan, untuk memberikan kontribusi efektif dalam proses perencanaan (Williams, 1997).

Lemahnya pendekatan *state-based*, memberikan peluang berkembangnya pendekatan *community –based*. Pendekatan *Community-based* pada prinsipnya menekankan pada pemberian kewenangan dan otoritas pada komunitas untuk lebih berperan dalam pengelolaan lingkungan. Dalam konteks ini pendekatan bersifat *bottom up* karena aspirasi, kewenangan, dan otoritas pengelolaan lingkungan lebih bersumber dari bawah atau komunitas, tidak sebagaimana *stated-based* yang cenderung dari atas. Dalam *Commuity based*, masyarakat berperan sebagai pihak yang terlibat langsung dalam manajemen, sedangkan pemerintah dan swasta berpartisipasi secara tidak

langsung (memberikan support/dorongan). Pemerintah berperan sebagai koordinator dan pemberi bantuan dalam proses konsultasi, sedangkan kelompok masyarakat sebagai pelaku/pelaksana yang berperan sangat dominan dan LSM sebagai pemberi masukan dalam pelaksanaannya (Gilbert & Wrad, 1984; Oetomo, 1997; Schubeler, 1996)

Pendekatan *Community-based* juga memiliki beberapa kelemahan (Lee, 1994) yaitu: (1) lemahnya institusi lokal (terutama kurangnya mekanisme resolusi konflik), (2) keterbatasan informasi dan teknologi (3) kurangnya sistem pendukung seperti informasi pasar, peningkatan kapasitas, technical assistance, fasilitas kredit dan kebijakan. Berdasarkan kelemahan dari kedua model ini sebagai mana diuraikan diatas maka muncul pendekatan kemitraan dan partisipasi.

Berkaitan dengan diversifikasi usaha di wilayah pesisir Kabupaten Belu perlu secara hati-hati meletakkan pola pendekatan yang paling penting adalah mempertimbangkan kondisi sosial budaya dan daya dukung lingkungan pesisir oleh karena itu perlu dicari model diversifikasi apa yang cocok dan pendekatan yang sesuai dengan keinginan masyarakat.

1.3. Aktualitas Penelitian

Telah banyak model diversifikasi yang dilakukan di Indonesia, misalnya diversifikasi usaha masyarakat pesisir dalam bentuk pengelolaan pasca panen hasil tangkap, pengembangan budidaya tambak, mina ternak, mina padi, mina wana maupun *argomarine*. Model-model ini memang banyak diterapkan di daerah yang memiliki potensi yang sesuai baik daya dukung lingkungan maupun sumberdaya manusia.

Namun demikian tidak semua model yang berhasil di suatu daerah dapat diterapkan di daerah lain tanpa mempertimbangkan daya dukung lingkungan maupun

sumberdaya manusia setempat, untuk itu perlu dicarikan model yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat pesisir.

Model diversifikasi yang telah dilakukan antara lain, penelitian tentang pengembangan peternakan secara terintegrasi dengan komoditas lain telah banyak dikembangkan bahkan diaplikasikan diberbagai tempat di Indonesia. Putri (2004) melaporkan pengembangan sistem pertanian campuran yang mengintegrasikan lahan tanaman, hortikultura, perkebunan, kehutanan wilayah pesisir dengan peternakan dalam suatu kawasan terpadu ternyata memberikan hasil yang optimal.

Selain bentuk diversifikasi usaha antar komoditas, bentuk diversifikasi usaha lainnya adalah bentuk diversifikasi usaha yang sesungguhnya dapat dilakukan oleh nelayan antara lain pengolahan ikan segar (pendinginan ikan menggunakan es batu pendinginan digunakan untuk mengatasi masalah pembusukan ikan baik selama penangkapan, pengangkutan maupun penyimpanan sementara sebelum diolah menjadi produk lain (Efriyanto dan E. Liviawaty, 1993).

Model diversifikasi usaha yang dilakukan dalam beberapa penelitian di atas memiliki tujuan untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada dan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan, dengan memanfaatkan potensi yang ada secara maksimal. Namun penelitian-penelitian ini belum menunjukkan bagaimana keterlibatan masyarakat pesisir secara langsung dengan cara merencanakan pembagian waktu untuk masing-masing usaha secara bijaksana.

Banyak penelitian diversifikasi telah dilakukan untuk menjawab masalah kemiskinan masyarakat pesisir, namun belum banyak yang melihat interaksi antar potensi serta kemampuan masyarakat pesisir dalam mengelola potensi yang ada di wilayah pesisir terutama di daerah yang miskin sumberdaya alam dan sumberdaya manusia.

Penelitian ini dianggap aktual karena faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir akan dikaji secara bersamaan dalam suatu model diversifikasi secara empiris dengan mengkonfirmasi semua potensi yang ada di wilayah pesisir yang telah dilakukan oleh masyarakat tanpa sentuan program tertentu. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran potensi usaha yang cocok serta kekuatan setiap faktor yang mempengaruhinya, penelitian ini juga diharap dapat memberi rekomendasi model yang sesuai untuk diimplementasikan pada daerah dengan karakteristik miskin sumberdaya seperti halnya di Kabupaten Belu.

Disertasi ini bertujuan menjawab permasalahan kesejahteraan masyarakat pesisir yang dikemas dalam judul “Model Diversifikasi Usaha Masyarakat Pesisir dan Implikasinya Terhadap Kesejahteraan dan Kelestarian Sumber Daya Wilayah Pesisir di Kabupaten Belu - NTT”.

Disertasi ini diharapkan dapat memberi kontribusi untuk menjawab persoalan kemiskinan dan kelestarian lingkungan pesisir terutama di daerah pesisir dengan karakteristik miskin sumberdaya alam dan rendah kualitas sumberdaya manusia dalam penguasaan teknologi. Studi ini juga diharapkan dapat memberikan sumbangan terhadap pengembangan ilmu manajemen pengelolaan sumberdaya pantai.

1.4 Identifikasi Masalah

Kemiskinan merupakan masalah yang terdapat di hampir semua negara khususnya negara-negara berkembang seperti Indonesia. Kemiskinan dapat dilihat dari ketidakmampuan orang untuk memenuhi kebutuhan sandang, pangan, papan serta akses terhadap kesehatan maupun pendidikan yang berkaitan dengan daya beli. Kemiskinan juga terkait dengan ketersediaan sumberdaya alam dan pengetahuan yang dimiliki serta perilaku hidup masyarakat setempat.

Secara umum potensi Kabupaten Belu menurut BPS (2007) seperti yang tercantum dalam bagian tinjauan pustaka disertasi ini, menunjukkan angka-angka yang cukup bagus, baik itu sektor pertanian secara umum, maupun sektor-sektor lainnya. Namun kenyataannya persoalan kemiskinan masih saja membelenggu masyarakat Kabupaten Belu. Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya angka pendapatan perkapita sampai dengan tahun 2006 sebesar Rp 2.500.000,- (dua juta lima ratus ribu rupiah). Walaupun tidak terekam laporan secara khusus kondisi kemiskinan masyarakat di wilayah pesisir, namun kondisi ini dapat dilihat dari keadaan sosial ekonomi dan tampak fisik desa-desa di wilayah pesisir yang dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir jika dibandingkan dengan Kriteria rumah tangga miskin.

Kriteria Rumah Tangga Miskin (RTM) menurut BPS Kabupaten Belu (2006), antara lain dengan melihat kondisi rumah tinggal, sarana air bersih dan sumber air minum, penerangan listrik, konsumsi rumah tangga, penghasilan keluarga, kelayakan pendidikan dan kesehatan, dan beberapa indikator lainnya.

Keluarga miskin harus memenuhi kriteria itu, di antaranya luas lantai bangunan tempat tinggal yang kurang dari delapan meter persegi per orang, lantai bangunan tempat tinggal dari tanah, material bangunan dari bambu, kayu murah, dinding juga dari bambu atau rumbia, kayu kelas rendah dan tembok bangunan tanpa diplester.

Tempat mandi, cuci, kakus (MCK), terutama tempat buang air besar (WC), tidak ada atau bersama-sama dengan rumah lain, penerangan bukan menggunakan listrik, sumber air minum dari sumur dengan mata air yang tidak terlindungi, mendapatkan air bersih dari sungai maupun air hujan.

Keluarga tergolong miskin itu memasak dengan kayu bakar, arang, minyak tanah, tidak mengkonsumsi daging, susu atau daging ayam per minggu (tidak pernah atau cuma satu kali seminggu), dan tidak mampu membeli pakaian baru selama setahun atau hanya bisa membeli pakaian baru sebanyak satu stel dalam satu tahunnya.

Keluarga itu hanya makan satu atau dua kali dalam sehari, dan tidak mampu membayar biaya berobat di puskesmas atau poliklinik yang ada di sekitar tempat tinggal mereka.

Pekerjaan kepala keluarga (KK) adalah menjadi petani dengan lahan kurang 0,5 ha, buruh tani, nelayan atau buruh bangunan dan buruh kebun maupun pekerjaan lain, dengan penghasilan kurang Rp 600.000 per bulan.

Kriteria lain, kepala keluarga yang tidak tamat Sekolah Dasar (SD) atau hanya tamat SD, tidak memiliki tabungan atau barang simpanan lain yang mudah dijual minimal Rp 500.000.

Kabupaten Belu memiliki sebaran masyarakat miskin dari perdesaan sampai perkotaan, salah satu penyebabnya adalah keterbatasan sumberdaya alam antara lain tanah yang kurang subur yang berdampak pada rendahnya produksi pertanian, rendahnya kemampuan sumberdaya manusia yang berdampak pada pengelolaan sumberdaya alam yang tidak maksimal.

Sesungguhnya sumber daya alam yang sangat terbatas tersebut apabila disiasati secara bijaksana maka akan memberi manfaat yang optimal. Banyak alternatif usaha yang dapat dilakukan di perdesaan dan desa pesisir khususnya, diversifikasi usaha tani merupakan salah satu jawaban terhadap keterbatasan sumberdaya yang ada di pantai yang memiliki sumber daya terbatas baik sumberdaya alam maupun sumber daya manusia.

Melihat kecenderungan menurunnya produksi perikanan baik hasil tangkap maupun budidaya sebagaimana yang telah dikemukakan pada awal tulisan ini, maka Sudah selayaknya di wilayah pesisir dikembangkan diversifikasi usaha sesuai kemampuan masyarakat pesisir dan daya dukung lingkungan pesisir yang bertujuan meningkatkan pendapatan keluarga seperti usaha ternak, budidaya rumput laut dan

pembuatan garam tradisional yang dapat dijadikan usaha sampingan selain usaha penangkapan ikan.

Seperti halnya desa-desa pesisir lainnya di Indonesia, umumnya faktor penyebab kemiskinan di desa-desa pantai Kabupaten Belu antara lain disebabkan karena:

1. **Sumberdaya pesisir dan laut belum dieksploitasi secara maksimal dan didukung oleh kerusakan ekosistem pesisir menyebabkan menurunnya potensi tangkap maupun budidaya. Hal ini dapat dilihat dari kecenderungan menurunnya produksi perikanan baik hasil tangkap maupun budi daya perairan dalam kurun waktu tiga tahun terakhir. Menurunnya produksi ikan diduga dipengaruhi oleh kerusakan ekosistem mangrove.**
2. **Kurang memiliki pengetahuan dan ketrampilan terutama dalam penguasaan teknologi penangkapan dan pasca panen. Hal ini dapat terlihat dari jumlah kepemilikan armada dan alat tangkap yang sangat minim yang berdampak pada hasil tangkapan yang sedikit.**
3. **Tidak adanya sektor hilir di desa sebagai sarana pengelolaan pasca panen. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya industri rumah tangga yang mengolah hasil pasca panen untuk memberi nilai tambah.**
4. **Kurangnya akses pasar bagi hasil tangkap. Hal ini dapat dilihat dari tidak adanya TPI atau mekanisme pasar yang menjamin hasil tangkap**
5. **Belum optimalnya pemanfaatan sumber daya alam lain diluar perikanan padahal potensi ini cukup mendukung untuk diversifikasi usaha nelayan, misalnya usaha peternakan dan usaha pembuatan garam maupun rumput laut.**
6. **Kuatnya pengaruh adat/budaya dalam kehidupan masyarakat pesisir yang dalam prakteknya sering menjadi salah satu faktor yang turut mempengaruhi pendapatan mereka yaitu kewajiban menyediakan *belis* bagi pengantin wanita yang biasanya dalam bentuk ternak dalam jumlah yang cukup besar.**

kebiasaan lain yang juga tumbuh subur yaitu menyelenggarakan pesta dalam setiap upacara baik pernikahan, *kenduri* dan pesta agama (gereja), yang berdampak pada kebiasaan saling menghutang diantara sesama nelayan.

Dari hasil identifikasi permasalahan di atas maka dapat ditemukan inti permasalahan yaitu: Kesejahteraan masyarakat pesisir di Kabupaten Belu umumnya rendah dan adanya ancaman terhadap ekosistem pesisir akibat rendahnya tingkat kesejahteraan.

Rendahnya kesejahteraan masyarakat pesisir disebabkan karena masyarakat lebih berorientasi terestorial, kurangnya ketrampilan dalam sektor perikanan, kurangnya sarana prasarana pendukung usaha, belum dioptimalkan sumberdaya alam lain di luar sektor perikanan, pengaruh budaya, tidak adanya perencanaan terhadap usaha tani yang akan dilakukan.

Akibatnya pendapatan masyarakat rendah, maka daya beli rendah yang mengakibatkan masyarakat pesisir miskin. Kemiskinan berdampak pada kerusakan lingkungan, karena masyarakat berusaha mencari alternatif lain untuk meningkatkan pendapatan dan tidak jarang dilakukan dengan cara merusak lingkungan.

1.5 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi pada hubungan antara kelestarian lingkungan, kesejahteraan masyarakat, pendapatan masyarakat dan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia dalam bentuk diversifikasi usaha di wilayah pesisir Kabupaten Belu.

Variabel yang dipilih adalah variabel yang dianggap secara langsung mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan pesisir, dalam hal

ini ditentukan variabel tak bebas adalah kesejahteraan masyarakat pesisir (Y1) dengan mengukur pendapatan dari usaha diversifikasi dan dampaknya terhadap indikator yang menentukan kesejahteraan. Variabel tak bebas kelestarian lingkungan pesisir (Y2) ditentukan dengan mengukur pengaruh dari kesejahteraan dan usaha diversifikasi terhadap indikator-indikator kelestarian lingkungan pesisir.

Variabel bebasnya akan dipilih sesuai pertimbangan berdasarkan, kondisi empiris wilayah pesisir, kemampuan peneliti dan ketersediaan teori pendukung dan karakteristik daerah penelitian (Supranto, 2004) Variabel bebas yang dipilih adalah pendapatan masyarakat pesisir dari usaha perikanan (X1), pendapatan masyarakat pesisir dari usaha peternakan (X2) dan pendapatan masyarakat pesisir dari usaha eksploitasi lingkungan (X3).

Pemilihan variabel di atas sebagai objek penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi kesejahteraan masyarakat pesisir sangat ditentukan oleh keputusan dalam menentukan pola usaha yang dilakukan. Peningkatan kesejahteraan ini erat kaitan dengan pendapatan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan oleh nelayan untuk memenuhi kebutuhan nelayan, hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Mubyarto (1981) yang menyatakan bahwa Usaha tani pada umumnya diusahakan dengan tujuan utama untuk memenuhi kebutuhan kehidupan (*subsisten*) petani dan keluarganya. Faktor-faktor produksi atau modal yang dipergunakan sebagian besar berasal dari dalam usahatani sendiri. Usaha tani semacam ini disebut usahatani keluarga (*family farm*) Tujuan utamanya adalah pendapatan keluarga yang terbesar, berbeda dengan pertanian komersil yang bertujuan memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya

Pendapatan masyarakat pesisir juga sangat ditentukan oleh potensi atau daya dukung lingkungan yang seringkali tidak diperhatikan oleh manusia, Jager *et al.* (2000) mengemukakan bahwa hubungan manusia dengan ekosistem adalah bermuka dua.

Pada satu sisi, manusia bergantung pada ekosistem sebagai sumber makanan bahan baku untuk membangun dan lingkungan yang sehat sebagai tempat hidup, namun pada sisi yang lain, manusia juga sering menjarah dan mencermari ekosistem seperti halnya manusia tidak bergantung sama sekali terhadap ekosistem.

Pertimbangan pemilihan variabel diversifikasi usaha juga didasarkan atas kecocokan jenis usaha yang dapat dikembangkan dan sesuai kebiasaan yang telah dilakukan oleh masyarakat setempat, walaupun belum berorientasi produksi misalnya pemeliharaan ternak dilakukan untuk memenuhi kebutuhan adat, belum dilakukan untuk kepentingan peningkatan kesejahteraan sedangkan usaha pembuatan garam hanya dilakukan untuk mengisi kekosongan waktu, bukan berorientasi industri.

Dengan memperhatikan batasan masalah maka dirumuskan permasalahan dalam disertasi adalah:

1. Bagaimana pengaruh diversifikasi usaha terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir.
2. Bagaimana pengaruh diversifikasi usaha terhadap kelestarian lingkungan pesisir.
3. Bagaimana pengaruh kesejahteraan masyarakat pesisir terhadap kelestarian lingkungan pesisir.
4. Bagaimanakah model diversifikasi usaha sebagai bentuk pemanfaatan sumberdaya pantai yang cocok dikembangkan di Kabupaten Belu

1.6 Pendekatan Masalah

Penelitian ini mencakup kajian diversifikasi usaha yang terdiri dari usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan usaha eksplotasi lingkungan pesisir lainnya (garam, kayu bakar dan kapur), untuk meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir.

Penelitian ini adalah penelitian survey yang mengkaji model diversifikasi usaha yang telah berkembang dalam masyarakat. Penelitian ini menggunakan alat analisis SEM berbasis Amos yang mampu menganalisis lebih dari satu variabel secara bersamaan sehingga hasilnya dapat memberikan konfirmasi tentang hasil diversifikasi usaha yang dilakukan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu model yang dapat diimplementasikan di wilayah pesisir dengan karakteristik seperti wilayah pesisir Kabupaten Belu. Model ini diharapkan dapat menjadi suatu acuan bagi para pemerhati lingkungan, mahasiswa, masyarakat pesisir dan pemerintah dalam studi maupun perencanaan pengelolaan kawasan pesisir.

Tahapan penelitian yang dilakukan sesuai prinsip Manajemen Sumberdaya Pantai, sebagai berikut:

- *Planning* (perencanaan); yang meliputi penentuan lokasi penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil penelusuran dan pengamatan kondisi daerah penelitian. Penentuan desa sampel dilakukan dengan cara melakukan observasi lapangan dan pengumpulan data-data sekunder pada instansi terkait.
- *Organizing* (pengorganisasian); yang meliputi jadwal dan waktu penelitian, penyiapan alat bantu penelitian administrasi penelitian penyusunan tim peneliti
- *Actuating* (pelaksanaan); yang meliputi kegiatan pengambilan data di 25 desa penelitian yang tersebar di 6 kecamatan dimulai dari bulan Mei 2007-Juli 2008 di 25 desa selanjutnya dilakukan tahapan pengelolaan data dan analisis serta pelaporan hasil
- *Controlling* (evaluasi) yang merupakan suatu rencana aksi yang akan dilakukan setelah penelitian dapat diterima. Kegiatan ini berupa sosialisasi terhadap kelompok akademisi, pemerhati lingkungan dan pemerintah untuk selanjutnya ditindaklanjuti dengan implementasi model dalam bentuk kegiatan terbatas di desa binaan Unwira

1.7 Tujuan Penelitian

Untuk mengkaji seberapa besar pengaruh diversifikasi usaha terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir di Kabupaten Belu

Untuk mengkaji seberapa besar pengaruh diversifikasi usaha terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir di Kabupaten Belu.

Untuk mengkaji seberapa besar pengaruh kesejahteraan masyarakat pesisir terhadap kelestarian lingkungan pesisir dan laut .

Untuk mencari model diversifikasi usaha pemanfaatan sumberdaya pantai yang cocok di Kabupaten Belu.

1.8 Manfaat Penelitian

- a. Untuk pengembangan ilmu sebagai tujuan teoritis terutama teori yang berhubungan dengan pengelolaan sumberdaya pesisir**
- b. Untuk mengetahui potensi wilayah pesisir yang dapat dikembangkan agar kesejahteraan masyarakat pesisir/nelayan dapat ditingkatkan.**
- c. Untuk kepentingan informasi bagi nelayan dan pemerintah dalam upaya mengatasi kemiskinan dan pilihan usaha tambahan bagi nelayan yang cocok.**
- d. Untuk mengembangkan model diversifikasi usaha yang cocok untuk Kabupaten Belu.**

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1 Potensi Sumber Daya Daerah Penelitian

Potensi pertanian Kabupaten Belu terdiri dari pertanian tanaman pangan, perkebunan, peternakan, kehutanan, perikanan. Menurut laporan BPS Kabupaten Belu (2007) dapat dilihat sebagai berikut:

Produksi tanaman pangan terdiri dari padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang kedele kacang hijau dengan total produksi 193.279 ton. Produksi sayuran sebesar 1.551,40 ton dan produksi buah-buahan 31.208,3 ton.

Produksi perkebunan terdiri dari tanaman kapuk dengan luas areal 241,71 ha produksi 34,74 ton. Kemiri luas areal 2.854,57 ha dengan produksi 1.476,81 ton. Tanaman kelapa luas areal 9.730 ha, produksi 9.991,41 ton. Tanaman kopi luas areal 237,29 ha, produksi 39.58 ton. Jambu mente luas areal 1548,31 ha, produksi 108,23 ton. Tanaman kakao luas lahan 440,64 ha, produksi 20,61 ton. Tanaman pinang luas areal 150,09 ha, produksi 35,54 ton. Tanaman Tembakau luas areal 14,50 ha, produksi 8,06 ton.

Produksi peternakan terdiri dari, kuda 2.403 ekor, sapi 93.289 ekor, kerbau 1.722 ekor, kambing 9.760 ekor, domba 19 ekor, babi 54.847 ekor, ayam kampung 232.407 ekor dan itik 4.825 ekor.

Rencana luas kawasan hutan menurut pola tata guna lahan terdiri dari hutan lindung 51.841,25 ha, hutan produksi 4.329,28 ha, cagar alam 8.531,72 ha dan suaka marga satwa 4.699,32 ton. Produksi Kayu Cendana, kelas campuran 52.328 kg, kelas gubal 13.530 ton. Produksi Kayu pertukangan terdiri dari kayu jati olahan 6.343,43 m³, kayu rimba bulat olahan 28,40 m³. Produksi hutan ikutan kemiri 28.575 kg, kemiri isi 96.080 kg, asam biji 1.972.525 kg, asam isi 16.000 kg, lilin 800 kg, madu 50.715 liter, bebak 40 lembar, sarang burung 364 kg.

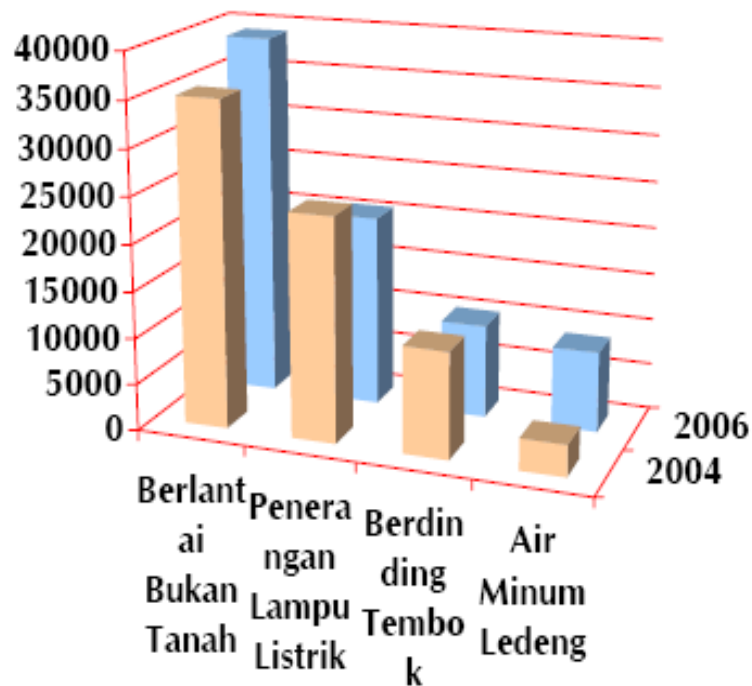
Produksi perikanan laut 907,24 ton, perikanan darat 121,07 ton yang terdiri dari tambak 117,07 ton, kolam 4,00 ton. Jumlah perahu/kapal penangkapan terdiri dari

perahu tanpa motor (jukun 385 buah , perahu kecil 25 buah, perahu sedang 18 buah), perahu motor temple 250 buah, kapal motor 0-5 GT 18 buah. Jenis dan jumlah alat tangkap terdiri dari jaring insang 746 unit, trammel net 112 unit, pancing (*long line* dasar 6 unit, pancing tonda 106 unit, pancing lainnya 168 unit.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Belu ialah total nilai produksi/nilai tambah dari seluruh sektor ekonomi yang beroperasi di Kabupaten Belu sampai dengan tahun 2006 sebanyak 9 (sembilan sektor ekonomi) untuk PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha sebesar Rp 995.146.63,-, sedangkan atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha sebesar Rp 618.855.19,-, pertumbuhan ekonomi sebesar 5 % pada tahun 2006, pendapatan perkapita sampai dengan tahun 2006 sebesar 2.500.000 rupiah dan sumbangan yang terbesar berasal dari sektor tersier yaitu sektor perdagangan, angkutan, keuangan dan jasa sebesar lebih dari 50 %.

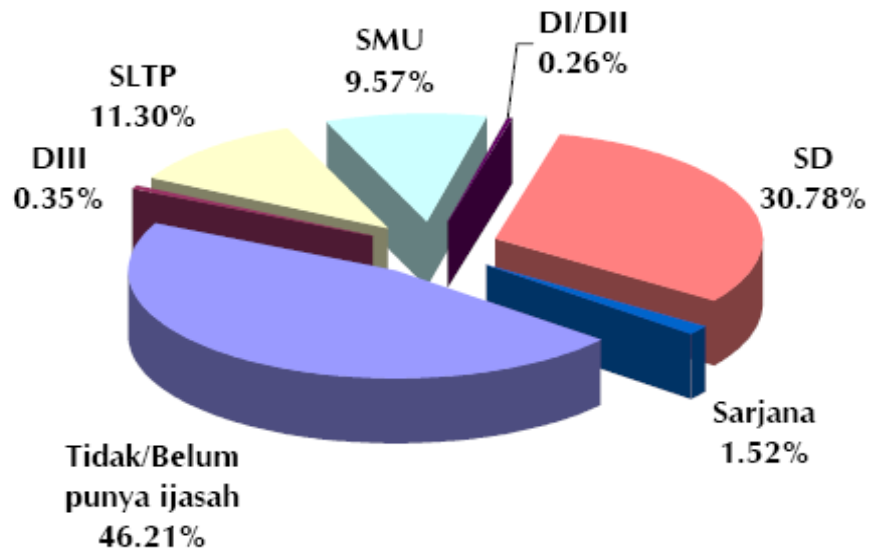
Data dalam sub bab ini bersumber dari hasil SUSENAS 2006 yang berisikan jumlah rumah tangga di Kabupaten Belu menurut jenis atap utama, tembok rumah, jenis lantai sampai dengan jenis jamban yang digunakan sehari-hari, termasuk juga di dalamnya fasilitas penerangan yang digunakan.

Data berikut menggambarkan keadaan rumah tangga di Kabupaten Belu secara umum, terutama dari aspek fasilitas standar perumahan/pemukiman. Walaupun penduduk Kabupaten Belu sudah memiliki rumah sendiri namun data menunjukkan kondisi perumahan sebagian besar masyarakat Belu masih beratap seng, berlantai tanah, berdinding bebak dengan menggunakan penerangan pelita.



Gambar 1. Jumlah Rumah Tangga di Kabupaten Belu Menurut Kondisi Tempat Tinggalnya Tahun 2004 dan 2006 (Sumber SUSENAS 2006,BPS)

Walaupun Pembangunan pendidikan di Kabupaten Belu sudah cukup baik dengan meningkatnya jumlah murid dan guru terutama pada tingkat SD dan SMP. Hal ini berarti program nasional pendidikan 9 tahun sudah cukup bagus. Ratio guru per sekolah dan murid per sekolah pada tingkat SD meningkat dari 3.04 menjadi 3.43 dan 55.13 menjadi 57.61. Namun demikian masih ditemukan jumlah penduduk berusia diatas 10 tahun yang belum memiliki ijazah sebesar 46,21 %. Besarnya jumlah penduduk yang belum memiliki ijazah baik yang sedang menempuh pendidikan maupun yang sama sekali tidak memiliki ijazah merupakan gambaran bahwa pendidikan masih merupakan masalah serius di Kabupaten Belu.



Gambar 2. Persentase Penduduk Belu Usia 10 Tahun Ke Atas Menurut Ijazah Tertinggi yang Dimilikinya Tahun 2006 (Sumber : Susenas 2006, BPS)

Hasil SUSENAS 2003-2006 Memberikan gambaran kondisi riil masyarakat Belu yang menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat secara umum meliputi konsumsi, perumahan dan kesehatan sebagai berikut :

Tabel 1.

RATA-RATA PENGELUARAN PER KAPITA SEBULAN MASYARAKAT KABUPATEN BELU			
Jenis Pengeluaran	Golongan Pengeluaran		
	≤ 60,000	60,000 - 79,999	80,000 – 99,999
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Perumahan Housing	7,576	9,381	11,578
2. Aneka Barang dan Jasa	1,843	3,391	3,972
3. Biaya Pendidikan	833	1,073	1,400
4. Biaya Kesehatan	707	1,487	1,663
5. Pakaian dan Alas Kaki	2,033	3,157	4,041
6. Barang Tahan Lama	265	1,032	854
7. Pajak dan Asuransi	135	265	333
8. Keperluan Pesta	0	249	418
Jumlah / Total	13,392	20,035	24,259

Sumber : Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) 2006, BPS

Gambaran status kesehatan masyarakat dapat dilihat dari status gizi balita yang merupakan cerminan dari tingkat kesejahteraan masyarakat Belu umumnya dan khususnya masyarakat/nelayan yang mendiami kawasan pesisir, setidaknya dengan data ini dapat merupakan suatu indikasi bahwa persoalan kesehatan, baik itu akses terhadap pelayanan kesehatan, maupun kemampuan untuk memenuhi standar hidup secara sehat masih cukup jauh dari jangkauan masyarakat di Kabupaten Belu pada umumnya terutama mereka yang mendiami kawasan pesisir.

Table 2.

STATUS GIZI BALITA MENURUT KECAMATAN (PUSKESMAS)
DI KABUPATEN BELU
2 0 0 6

Puskesmas	Jumlah Anak Ditimbang	Status Gizi					
		Baik	%	Kurang	%	Buruk	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
01. Pus. Halilulik	2323	1253	5.49	875	7.07	195	8.16
02. Pus. Atapupu	1382	768	3.36	497	4.02	117	4.89
03. Pus. Wedomu	1582	1115	4.88	397	3.21	70	2.93
04. Pus. Haekesak	2121	1236	5.41	695	5.62	190	7.95
05. Pus. Weoe	4955	2848	12.48	1724	13.93	383	16.02
06. Pus. Besikama	2659	1647	7.22	889	7.18	123	5.14
07. Pus.Biudukfoho	1628	1130	4.95	430	3.47	68	2.84
08. Pus. Seon	3264	1835	8.04	1215	9.82	214	8.95
09. Pus. Betun	3446	2331	10.21	930	7.51	185	7.74
10. Pus. Kaputu	2695	1541	6.75	960	7.76	194	8.11
11. Pus. Namfalus	2383	1465	6.42	769	6.21	149	6.23

12. Pus. Weluli	1470	946	4.14	491	3.97	33	1.38
13. Pus. Kota	3540	2204	9.66	1117	9.03	219	9.16
14. Pus. Nurobo	1787	1210	5.30	506	4.09	71	2.97
15. Pus. Nualaian	1017	504	2.21	419	3.39	94	3.93
16. Pus. Haliwen	1342	794	3.48	462	3.73	86	3.60
Jumlah / total	37594	22827	60,72	12376	31	2391	8,28

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Belu, Belu Dalam Angka (2007)

2.1.2 Isu-isu Utama Pengelolaan Pesisir

2.1.2.1 Isu eksploitasi dan degradasi lingkungan pesisir dan laut

Beberapa penelitian yang berhubungan dengan eksploitasi pesisir dan pantai telah dilakukan oleh banyak peneliti yang melihat hubungan antara dampak eksploitasi terhadap kerusakan lingkungan, maupun dampak perbaikan lingkungan pesisir dengan program-program yang sengaja direncanakan.

Penelitian itu antara lain dilakukan oleh Choirijah (2002) yang melihat evaluasi pengendalian kerusakan melalui percontohan desa model pelestarian dan pemanfaatan lingkungan di Jawa Tengah menunjukkan hasil, bahwa kerusakan ekosistem pesisir terutama hutan mangrove umumnya disebabkan oleh faktor manusia.

Pendekatan program percontohan desa model pelestarian lingkungan dan pemanfaatan pesisir dilakukan melalui 3 pendekatan, yaitu bina sumberdaya manusia, bina ekonomi, dan bina lingkungan telah membawa dampak positif yang dirasakan oleh masyarakat antara lain peningkatan sosial ekonomi masyarakat dengan berkembangnya bantuan ternak, peningkatan kemampuan sumber daya manusia, peningkatan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan dan yang terpenting ekosistem yang rusak terpulihkan.

Hasil-hasil penelitian Supriharyano (2000a) menunjukkan adanya pengaruh eksploitasi lingkungan dalam bentuk pembangunan industri, penggundulan hutan maupun pembukaan hutan mangrove dan degradasi lingkungan pesisir dan laut terhadap degradasi lingkungan. Dampak dari berkembangnya industri di daerah pesisir berakibat pada menurunnya kualitas perairan dan produksi ikan seperti halnya penurunan produksi ikan di Sulawesi Utara sebesar 1.5 % pada tahun 1991.

Penggundulan hutan dan pembukaan hutan mangrove membawa pengaruh pada tingkat sedimentasi yang tinggi, di pantai utara pulau Jawa yaitu sebesar 135 mg/cm²/bulan dan berakibat pada kerusakan karang sebesar 30-40 %.

Perbedaan yang ditunjukkan oleh dua peneliti ini terletak pada upaya pemulihan yang dilakukan terhadap lingkungan yang rusak akibat eksploitasi, penelitian yang dilakukan oleh Choirijah (2002) lebih menekankan pada evaluasi program pemulihan pasca kerusakan lingkungan pesisir, sedangkan hasil penelitian oleh Supriharyono (2000b) lebih menonjolkan kerusakan pada lingkungan laut dan dampaknya terhadap ekosistem pesisir dan pantai, oleh karena itu disadari bahwa kerusakan yang diakibatkan adanya eksploitasi pada ekosistem pesisir dan pantai selalu membawa dampak bagi kerusakan yang luas dari ekosistem pantai namun tetap ada jalan untuk mengatasi kerusakan tersebut apabila ada intervensi manusia.

Hal yang menarik dari kedua penelitian ini bahwa belum tampak adanya upaya untuk mengkaji persoalan dasar dari kerusakan lingkungan, fakta-fakta degradasi mendorong munculnya keinginan untuk mengembangkan model-model pengelolaan pesisir untuk kelestarian wilayah pesisir, tetapi penyebab utama dari kerusakan ekosistem belum mendapat perhatian yang cukup serius, misalnya mengapa masyarakat pesisir melakukan perusakan lingkungan pesisir?, bagaimana pola usaha yang telah ada di dalam masyarakat pesisir? Apa yang dibutuhkan oleh masyarakat/nelayan, bagaimana ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung

kegiatan usaha nelayan dan bagaimana kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat. Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi dasar dari persoalan yang hendak dipecahkan yaitu kelestarian lingkungan pesisir.

2.1.2.2 Isu kesejahteraan masyarakat pesisir dan eksploitasi lingkungan pesisir dan laut

Laporan tentang kecenderungan peningkatan nilai ekspor ikan ke sejumlah negara di dunia selama kurun waktu 2005-2007 seperti pada Tabel 4 berikut merupakan tantangan sekaligus peluang untuk peningkatan pendapatan nelayan.

Data yang ditampilkan berikut menempatkan harapan bagi nelayan untuk meningkatkan kesejahteraan, namun kenyataan bagi nelayan di daerah-daerah yang tidak terjangkau kemajuan teknologi perikanan dan akses pasar data-data tersebut tidak berarti apa-apa.

Tabel 3.

VOLUME EKSPORT HASIL PERIKANAN INDONESIA DI PASAR PRODUKTIF 2005-2007 (TON)

No. Negara Tujuan	2005	2006	2007	Kenaikan Rata-rata (%)
1. Jepang	109.871	116.006	117.969	1,69
Udang	46.051	50.581	50.581	0,00
Tuna/Cakalang	30.256	21.657	28.723	32,63
Ikan Lainnya	33.564	43.768	38.655	-11,66
2. Amerika	109.129	121.291	126.269	4,10
Udang	50.698	61.235	60.297	-1,53
Tuna/Cakalang	21.773	4.182	20.161	382,09
Ikan Lainnya	36.658	55.874	45.811	-18,01
3. Uni Eropa	87.924	80.105	84.588	5,60
Udang	27.179	35.232	29.087	-17,44
Tuna/Cakalang	16.708	2.416	15.783	553,27
Ikan Lainnya	44.037	42.457	39.718	-6,45

4. Negara lainnya	550.998	609.076	528.957	-13,15
Udang	29.978	22.281	20.832	-6,50
Tuna/Cakalang	22.894	63.567	45.367	-28,63
Ikan Lainnya	498.126	523.228	462.758	-11,56
5. Total	857.922	924.478	857.783	-7,41
Udang	153.906	169.329	160.797	-5,04
Tuna/Cakalang	91.631	91.822	110.034	19,83
Ikan Lainnya	612.385	665.327	586.952	-11,78

Sumber: Kelautan dan Perikanan dalam Angka 2007, Departemen Kelautan dan Perikanan

Penelitian-penelitian yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan dengan cara mengeksploitasi pesisir telah banyak dilakukan diantaranya oleh Aryono (2004), dan Ali (2004) keduanya melakukan penelitian untuk melihat sejauh mana pengembangan potensi lain diluar perikanan tangkap dalam hal ini pariwisata mampu meningkatkan pendapat nelayan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Yoeti (1996) yang menyatakan bahwa alasan utama pengembangan pariwisata pada suatu daerah tujuan wisata baik lokal, regional maupun internasional pada suatu negara erat kaitannya dengan pembangunan perekonomian suatu daerah atau negara tersebut. Artinya pengembangan daerah tujuan wisata selalu memperhitungkan keuntungan dan manfaat bagi masyarakat.

Berkaitan dengan pelestarian lingkungan Supriharyono (2000b) menyarankan diterapkan konsep wisata dengan prinsip *low number high value*, berarti jumlah kunjungan wisata tidak perlu banyak akan tetapi wisatawan harus berkualitas baik dana, maupun kepedulian pada lingkungan.

Penelitian-penelitian oleh Sugimin (2005) dan Hayati (2005) melihat manfaat lain dari sumberdaya laut yaitu kepiting (*Scylla serata*, Forskal) dan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) sebagai potensi laut yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan nelayan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti tersebut lebih menempatkan pesisir dan laut sebagai objek belum melihat pesisir dan laut sebagai subjek yang harus dilestarikan untuk menjamin keberlanjutannya. Pesisir dan laut ditempatkan sebagai subjek yang paling bertanggung jawab terhadap kesejahteraan nelayan sedangkan peran nelayan terhadap lingkungan tidak menjadi perhatian utama.

Perhatian terhadap pesisir dan laut baru terjadi pada saat terancam degradasi, disamping itu penelitian-penelitian ini cenderung pada kawasan pesisir yang sejatinya memiliki potensi dalam komoditas tersebut sehingga lebih sedikit tantangannya.

Hal yang belum nampak dari penelitian-penelitian pendahulu adalah kajian-kajian yang menyangkut pertanyaan-pertanyaan bagaimana jika kondisi wilayah pesisir yang didiami oleh masyarakat memiliki karakteristik yang khas misalnya wilayah pesisir yang minim sumberdaya, didiami oleh masyarakat/nelayan dengan tingkat penguasaan teknologi yang minim, akses informasi yang terbatas dan bermental teresterial.

2.1.2.3. Isu hubungan diversifikasi usaha dengan kesejahteraan masyarakat pesisir

Kesejahteraan keluarga nelayan terkait erat dengan tingkat pendapatan keluarga, pendapatan keluarga menempatkan posisi peranan perempuan dalam turut andil memberi kontribusi pendapatan keluarga lewat kerja yang dilakukan kaum perempuan.

Penelitian yang menunjukan alokasi kerja perempuan telah dilakukan beberapa peneliti antara lain Imron Zahri *et al.* (2003) menunjukkan bahwa peranan perempuan dalam kaitan dengan kontribusinya terhadap pendapat keluarga sangat erat kaitan dengan waktu yang digunakan untuk mencari nafkah yaitu sebesar 28 % dari potensinya.

Peneliti lain melihat konteks diversifikasi usaha dari peran anggota keluarga terutama wanita dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Jume'edi (2005) memperlihatkan sumbangan pendapatan wanita

sangat berperan membantu pendapatan keluarga dimana besarnya pendapatan wanita sangat tergantung pada posisi wanita dalam strata nelayan dimana strata terbawah yaitu buru justru memiliki kontribusi yang cukup signifikan dalam kontribusi terhadap pendapatan keluarga.

Aryani (1994) lebih menegaskan alasan bahwa terjunnya kaum wanita dan anggota keluarga lain disebabkan tidak cukupnya pendapatan suami untuk memenuhi kebutuhan keluarga.

2.1.2.5 Isu hubungan diversifikasi usaha dengan kualitas lingkungan pesisir.

Kebutuhan hidup manusia dari waktu ke waktu terus berkembang sesuai perkembangan kebudayaan manusia apabila pada masa lalu kebutuhan manusia cukup sebatas sandang dan pangan maupun papan yang sederhana, maka sejalan dengan perkembangan manusia kebutuhan tidak hanya sekedar sandang pangan dan papan yang sederhana saja selain kualitasnya meningkat kebutuhan-kebutuhan sekunder manusia modern semakin beragam. Akibat beragamnya kebutuhan manusia ini maka manusia selalu mencari berbagai cara guna memenuhi kebutuhannya dan alam selalu menjadi andalan utama alam memenuhi kebutuhan yang serba tak terbatas tersebut.

Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Supardi (1994) yang menyatakan bahwa kelangsungan hidup manusia selalu tergantung pada lingkungannya, makin tinggi kebudayaan manusia makin beraneka ragam kebutuhan hidupnya, makin besar jumlah kebutuhan yang diambil dari lingkungan makin besar pengaruh manusia pada lingkungan.

Berdasarkan asal kejadiannya kerusakan ekosistem wilayah pesisir dikelompokkan menjadi luar sistem dan dalam sistem. Luar sistem yaitu pencemaran dan sedimentasi yang berasal dari kegiatan baik di *land up* maupun di pesisir. Sedangkan dalam sistem antara lain degradasi fisik habitat, over eksploitasi sumberdaya, abrasi pantai, konversi kawasan lindung dan bencana alam.

Diversifikasi usaha dalam kaitan dengan penelitian ini adalah pola pengembangan usaha lain yang dapat dilakukan oleh nelayan tanpa yang bersangkutan meninggalkan profesinya karena usaha tersebut adalah usaha sampingan tetapi memiliki nilai ekonomis yang mampu mensubsidi pendapatan nelayan. Persoalan yang dihadapi bahwa pilihan jenis usaha nelayan menjadi suatu masalah yang harus dipertimbangkan masak-masak sesuai kemampuan nelayan dan terutama peruntukan kawasan tersebut.

Dalam kaitan dengan peruntukan kawasan, penelitian yang pernah dilakukan di pantai Semarang oleh Widodo (2005) memperlihatkan bahwa aspek ekonomi menjadi pertimbangan utama untuk semua pilihan alternatif pengembangan. Pilihan ini juga sangat tergantung kebijakan dimana dasar dari pelaksanaan kegiatan atau pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih alternatif (Suryadi dan Rahmadani, 1998).

Pilihan diversifikasi usaha bagi nelayan adalah salah satu keputusan untuk meningkatkan pendapatan disaat mereka mengalami kesulitan untuk memenuhi kebutuhan hidup namun kendala yang dihadapi adalah minimnya sumber daya oleh karenanya kebijaksanaan dalam memilih usaha adalah keharusan agar mereka tidak terjebak dalam perusakan lingkungan pesisir, misalnya penebangan hutan bakau maupun penambangan batu karang.

Nelayan dituntut memiliki kebijakan yang tepat guna memutuskan usaha diversifikasi yang sesuai dengan karakter wilayah pesisir mereka. Menurut Islamy (1997) suatu keputusan adalah suatu pilihan terhadap berbagai alternatif yang paling bersaing mengenai suatu hal. Salah satu faktor yang menyebabkan sulitnya mengambil keputusan (kebijakan) adalah sulitnya memperoleh informasi yang cukup serta bukti-bukti yang sulit disimpulkan.

Terkait pilihan usaha bagi nelayan adalah kendala informasi yang menyangkut potensi wilayah dan pasar produk yang dihasilkan, umumnya mereka hanya

melanjutkan apa yang sudah biasa dijalankan oleh para pendahulu mereka tanpa ada perubahan baik teknik maupun terobosan-terobosan lainnya.

Pembahasan tentang beberapa penelitian yang pernah dilakukan dikawasan pesisir memberikan gambaran yang sangat berbeda terhadap apa yang sedang terjadi dan akan terjadi di wilayah pesisir Kabupaten Belu. Hal inilah yang mendorong perlu dilakukan suatu penelitian menyangkaut model yang cocok dan sesuai dengan karakteristik desa-desa pantai dikawasan pesisir Kabupaten Belu.

Tabel 4.

RESEARCH GAP TERHADAP ISU YANG BERHUBUNGAN DENGAN DIVERSIFIKASI USAHA MASYARAKAT PESISIR

Research Gap	Isu Penelitian	Temuan
Ada perbedaan cara mengatasi masalah degradasi lingkungan	Isu eksploitasi dan degradasi lingkungan pesisir dan laut	Belum banyak alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi kerusakan lingkungan
Terdapat perbedaan pendekatan dalam memanfaatkan potensi pesisir dan laut terutama masalah daya dukung dan potensi yang cocok	Isu kesejahteraan nelayan dan eksploitasi lingkungan pesisir dan laut	Potensi pesisir dan laut sangat tergantung dari sumber daya yang tersedia
Menekankan pada peran keluarga terutama wanita dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga	Isu hubungan diversifikasi usaha dengan kesejahteraan nelayan	Kesuksesan usaha diversifikasi juga ditentukan peran anggota keluarga lain terutama wanita
Diversifikasi erat hubungan dengan kebijakan yang diambil nelayan dan dampak terhadap lingkungan	Isu hubungan diversifikasi usaha dengan kualitas lingkungan pesisir dan laut	Diversifikasi merupakan usaha yang dilakukan tanpa terobosan tetapi hanya mengikuti apa yang telah dilakukan.

Sumber : Hasil Identifikasi Penelitian

Hasil Identifikasi dari kesenjangan penelitian (*Research Gap*) diatas menimbulkan beberapa pertanyaan mendasar yaitu :

1. Bagaimanakah model pengelolaan wilayah pesisir yang cocok untuk kawasan pesisir dengan karakteristik yang khas seperti di Kabupaten Belu
2. Apakah bentuk diversifikasi yang secara alami sudah ada di dalam masyarakat/nelayan cocok/sesuai dengan keinginan nelayan sendiri.
3. Sejauh manakah diversifikasi tersebut berdampak terhadap kesejahteraan nelayan
4. Sejauh manakah diversifikasi berpengaruh terhadap kelestarian lingkungan pesisir
5. Apakah model yang dikembangkan akan mampu menjawab kebutuhan masyarakat

Pertanyaan-pertanyaan ini akan menjadi dasar dalam pengembangan hipotesis untuk membuktikan, apakah diversifikasi usaha nelayan benar merupakan jawaban terhadap persoalan di wilayah pesisir khususnya di Kabupaten Belu. Guna mendukung penelitian ini maka perlu dilakukan kajian pustaka untuk mendapat informasi yang mendalam tentang masalah kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

2.2. Tinjauan Teoritis

2.2.1 Ekosistem Pesisir

Pengelolaan kawasan pesisir hendaknya dimulai dengan membangun persepsi yang sama tentang laut dan pesisir. Supriharyono (2005) memberi batasan bahwa Pengertian Pesisir (*Coastal*) harus dibedakan dengan pantai, dalam pengertian secara harafiah Pesisir memiliki makna yang lebih luas dibanding pantai karena wilayah pantai hanya meliputi bibir pantai saja (*beach*), sedangkan pesisir meliputi semua wilayah yang masih ada pengaruh terhadap laut. Namun demikian batasan pesisir masih menjadi perdebatan yang serius apabila dibuat berdasarkan pengertian pesisir yaitu daerah pertemuan darat dan laut atau daratan yang masih dipengaruhi oleh sifat-sifat laut antara lain pasang surut, angin laut, intrusi air laut

Menurut kesepakatan internasional terakhir, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara laut dan daratan, ke arah darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut, dan ke arah laut meliputi daerah paparan benua (*Continental shelf*).

Indonesia telah menetapkan batasan wilayah pesisir dalam rapat kerja nasional MREP (*Marine Resource Evaluation and Planing*) atau Perencanaan dan Evaluasi Sumber Daya Kelautan) di Manado 1-3 agustus 1994 bahwa batas ke arah laut suatu wilayah pesisir adalah sesuai dengan batas laut yang terdapat dalam Peta Lingkungan Pantai Indonesia (PLPI) dengan skala 1: 50.000 yang telah diterbitkan oleh Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKUSURTANAL). Batas ke arah darat adalah mencakup batas administratif seluruh desa pantai (sesuai ketentuan Direktorat Jenderal Pemerintahan Umum dan Otonomi Daerah, Departemen Dalam Negeri) *dalam* Dahuri (2001).

Menurut Dahuri (2003), berdasarkan sifatnya ekosistem pesisir dapat bersifat alami (*natural*) atau buatan (*man made*). Ekosistem yang terdapat di wilayah pesisir antara lain terdiri dari:

- a. Ekosistem terumbu karang. Ekosistem ini terdapat diperairan yang agak dangkal seperti paparan benua dan gugusan pulau-pulau di perairan tropis. Untuk mencapai pertumbuhan maksimum, terumbu karang memerlukan perairan yang jernih, dengan suhu perairan yang hangat, gerakan gelombang yang besar dan sirkulasi air yang lancar serta sinar matahari dan terhindar dari proses sedimentasi.
- b. Eksosistem hutan mangrove. Mangrove dapat tumbuh dan berkembang secara maksimum dalam kondisi dimana terjadi penggenangan dan sirkulasi air permukaan yang menyebabkan pertukaran dan pergantian sedimen secara terus menerus. Sirkulasi yang tetap (terus menerus) meningkatkan pasokan oksigen dan nutrien, untuk keperluan respirasi dan produksi yang dilakukan oleh tumbuhan. Perairan

dengan salinitas rendah akan menghilangkan garam-garam dan bahan-bahan alkalin, mengingat air yang mengandung garam dapat menetralkan kemasaman tanah. Mangrove dapat tumbuh pada berbagai macam substrat (tanah berpasir, tanah lumpur, lempung, tanah berbatu dan sebagainya) dan sangat bergantung pada proses pertukaran air untuk memelihara pertumbuhan mangrove.

- c. Ekosistem padang lamun. Lamun (*seagrass*) adalah tumbuhan bunga (*angiospermae*) yang telah menyesuaikan hidup terbenam dalam laut. Syarat dasar habitat padang lamun adalah perairan yang dangkal, memiliki substrat yang lunak dan perairan yang cerah, syarat lain adalah adanya sirkulasi air yang membawa nutrisi dan substrat serta membawa pergi sisa metabolisme. Kerusakan padang lamun terjadi akibat kegiatan pengerukan dan penimbunan yang terus meluas dan pencemaran air termasuk pembuangan limbah garam dari kegiatan desalinasi dan fasilitas-fasilitas produksi misalnya, pemasukan pencemaran disekitar fasilitas industri, dan limbah air panas dari pembangkit tenaga listrik. Kehilangan padang lamun diindikasikan oleh hilangnya biota laut, terutama diakibatkan oleh kerusakan habitat pantai.
- d. Ekosistem estuaria. Sebagai ekosistem perairan yang mendukung kesuburan maka estuaria memiliki sistem kehidupan yang membutuhkan suplai energi, energi bersumber dari lingkungan perairan yang sangat didukung oleh arus maupun aliran material yang dibawa. Apabila lingkungan perairan tercemar maka aliran energi akan terganggu akibatnya kesuburan perairan akan terganggu yang menyebabkan produktivitas perairan menurun. Salah satu penyebab utama terjadinya degradasi ekosistem estuaria adalah penggunaannya sebagai daerah pembuangan limbah secara terus menerus. Disamping terjadi kematian ikan secara tiba-tiba dan berbagai efek dramatis lainnya, pencemaran menyebabkan degradasi yang terus menerus yang kemudian diikuti hilangnya ikan dan kerang-kerang atau menurunnya

daya dukung dari ekosistem (*carrying capacity*). Kebanyakan organisme estuaria merupakan organisme yang rentan, hal ini disebabkan organisme estuaria banyak yang hidup di dekat batas-batas toleransinya, sehingga apabila terjadi perubahan faktor-faktor lingkungan di perairan seperti suhu, salinitas, dan oksigen akan sangat mengganggu organisme tersebut.

2.2.2 Usaha Penangkapan Ikan

Kekayaan laut Indonesia sesungguhnya dapat menjamin kesejahteraan bagi masyarakat Indonesia karena memiliki berbagai potensi yang dikandung, sayangnya sampai saat ini belum dikelola secara maksimal. Pengelolaan sektor perikanan sendiri masih terdapat banyak celah yang menyebabkan potensi perikanan tersebut lolos begitu saja dan tidak jarang menjadi konsumsi pihak asing yang memiliki kemampuan lebih dalam teknologi penangkapan.

Penguasaan teknologi menjadi alasan utama mengapa kemampuan nelayan dalam menangkap ikan sangat rendah. Mubyarto (1996) mengemukakan alasan utama mengapa petani/nelayan berperilaku tetap pada cara-cara yang lama (*subsistence*) dalam lingkungan ekonomi tertentu karena mereka sangat mempertimbangkan adanya resiko dan ketidakpastian (*risk and uncertainty*) dan terutama ketidakpastian, selanjutnya dikatakan bahwa petani/nelayan yang *subsistenceminded* ini beranggapan bahwa keuntungan akan mereka peroleh dari penggunaan teknologi baru seperti menanam tanaman jenis baru dan sebagainya, dalam kenyataannya akan lebih rendah dari pada dicapai.

Peningkatan produksi perikanan pada dasarnya adalah penerapan teknologi modern pada sarana dan teknologi yang dipakai, termasuk alat penangkapan ikan, perahu atau kapal dan alat bantu lainnya yang sesuai dengan kondisi masing-masing tempat, namun kenyataan tidak semua nelayan memahami teknologi modern tersebut, ada kesenjangan antara pendidikan nelayan yang sangat menentukan terhadap tingkat

adopsi teknologi tersebut sehingga tidak jarang mereka menjadi penonton bukan menjadi pelaku utama. Hal inilah yang diduga menjadi penyebab mengapa nelayan tetap terjebak dalam jerat kemiskinan.

Adanya pengakuan pemerintah terhadap kondisi kemiskinan nelayan dan tekad untuk memperbaiki kondisi nelayan ini terlihat pada pidato Presiden Susilo Bambang Yudoyono yang disampaikan pada acara pertemuan dengan para nelayan di pelelangan ikan Paotere, Makasar pada tanggal 21 Pebruari 2006, dalam petikan sambutan presiden menyampaikan gambaran kondisi kemiskinan nelayan dan tekad pemerintah untuk memperbaiki nasib nelayan.

Penegasan juga disampaikan oleh Martono (1998) yang mengatakan bahwa para nelayan Indonesia belum dapat memanfaatkan sumber daya laut dengan benar karena terbentur pada rendahnya kualitas sumber daya manusia (SDM) dan teknologi, untuk itu dibutuhkan waktu dan kemauan serta keterlibatan semua pihak yang berkepentingan terhadap kesejahteraan nelayan.

Untuk mengatasi masalah produksi perikanan nelayan dan kesenjangan sumber daya manusia (SDM) maka dimasa yang akan datang perlu diperhatikan masalah kualitas SDM terutama mereka yang memiliki minat terhadap usaha perikanan, sehingga SDM perikanan tidak hanya terfokus pada masyarakat pesisir melainkan semua masyarakat yang peduli.

Persoalan yang dihadapi adalah bagaimana memberdayakan masyarakat pesisir yang memiliki kualitas SDM yang rendah sehingga tidak terjebak pada usaha-usaha kontra produktif yang berdampak pada degradasi lingkungan pesisir dan laut. Nelayan perlu diarahkan pada usaha perikanan tangkap yang berorientasi keberlanjutan (*sustainable*) pembentukan sikap dan perilaku nelayan terhadap lingkungan perlu dilakukan lewat pendidikan yang diberikan secara formal dan non formal.

Pemahaman terhadap perikanan tangkap perlu diluruskan menjadi penangkapan yang ramah terhadap lingkungan. Perikanan tangkap sendiri menurut Monintja (1994) adalah kegiatan ekonomi dalam bidang penangkapan atau pengumpulan hewan atau tanaman air yang hidup di laut atau perairan umum secara bebas. Usaha perikanan juga dapat dilihat sebagai usaha perorangan atau badan hukum untuk menangkap atau membudidayakan ikan termasuk kegiatan menyimpan, mendinginkan, atau mengawetkan ikan untuk tujuan komersial atau mendapatkan laba dari kegiatan yang dilakukan.

Zen (1986) Menyimpulkan bahwa penerapan teknologi motorisasi kapal penangkapan adalah menguntungkan jika dilihat dari sisi peningkatan pendapatan nelayan, namun. Mengingat sifat *open access* dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan laut, maka penggunaan teknologi yang tidak tepat guna dan merusak habitat sumber daya dan lingkungan dapat mengakibatkan pengurasan dan penurunan mutu lingkungan, sehingga sumber daya tidak lestari dan berdampak pada proses pemiskinan masyarakat pantai.

Lebih lanjut Smith (1987) menyimpulkan bahwa untuk mengurangi tekanan penangkapan ikan di wilayah perairan "*over fishing*" tidak cukup diselesaikan dengan kebijakan perbaikan teknologi, subsidi bahan bakar (BBM) atau perbaikan harga ikan, tetapi harus ditempuh melalui dan dikaitkan dengan pengembangan alternatif pekerjaan rumah tangga nelayan yang dilakukan di darat, bahkan di luar sektor perikanan, dalam pengertian ekonomi berbasis non-perikanan untuk mengurangi tekanan lebih tangkap (*overfishing*)

Menurut Syarif *et al.*(1993) usaha perikanan terbagi menjadi 2 aspek yaitu:

- a. Penangkapan di laut, adalah semua kegiatan penangkapan yang dilakukan di laut dan muara-muara sungai, laguna dan sebagainya yang dipengaruhi oleh pasang surut

- b. Budidaya di laut adalah semua kegiatan memelihara yang dilakukan di laut atau perairan antara lain yang terletak di muara sungai dan laguna

Menurut UU no 31 Tahun 2004 penangkapan ikan adalah kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh ikan di perairan yang dalam keadaan tidak dibudidayakan dengan alat tangkap atau cara apapun, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk menampung, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, mengolah dan mengawetkan.

Hal-hal yang diperhatikan dalam penangkapan menurut Husni (2004) adalah :

- a. Faktor biologi yang berkaitan dengan penggunaan alat pancing jaringan yang selektif
- b. Faktor teknis berkaitan dengan pengoperasian alat penangkapan ikan, apakah efektif tidak jika dioperasikan, dan kriteria yang dipakai adalah produksi yang dihasilkan per unit penangkapan ikan dalam satu tahun, produksi per trip, produksi per jam operasi alat tangkap, produksi per tenaga kerja yang digunakan dan produksi per tenaga penggerak kapal
- c. Faktor sosial berkaitan dengan nilai terhadap kriteria sosial yaitu berapa besar jumlah tenaga kerja yang dapat diserap per unit penangkapan, penerimaan nelayan per unit penangkapan dan kepemilikan unit penangkapan ikan oleh nelayan.
- d. Faktor ekonomi meliputi penilaian terhadap kriteria faktor ekonomi, yaitu efisiensi usaha meliputi penerimaan kotor per tahun, penerimaan kotor per trip, penerimaan kotor per jam operasi, penerimaan kotor per tenaga kerja dan penerimaan kotor per tenaga penggerak. Efisiensi investasi meliputi nilai *Net Present Value* (NPV), *nilai Benefit Cost Ratio* (Net/BC) dan *Nilai Internal Rate of Return* (IRR).

Monintja (2001) menggambarkan bahwa pembangunan perikanan merupakan suatu proses atau kegiatan manusia untuk meningkatkan produksi di bidang perikanan dan sekaligus meningkatkan pendapatan nelayan melalui penerapan teknologi yang lebih baik dengan uraian sebagai berikut:

- a. Masyarakat. masyarakat merupakan faktor penting yang dapat menunjang keberhasilan suatu sistem pengembangan perikanan tangkap yang modern yang berorientasi bisnis. Jumlah penduduk yang besar merupakan konsumen utama yang akan menarik investor untuk melakukan infestasi, karena mereka beranggapan akan memberikan nilai keuntungan yang menjanjikan (*profitabel*)
- b. Sarana produksi Permasalahan utama dalam perikanan tangkap adalah kerusakan lingkungan dan menurunnya stok ikan sebagai akibat penggunaan sarana produksi yang dilarang seperti bahan peledak, bahan kimia beracun, hilangnya alat tangkap pada saat beroperasi, penggunaan alat tangkap tidak selektif. Masuknya para investor dapat menumbukan dan menyemarakkan sektor lainnya yang terkait dengan perikanan tangkap terutama pengembangan sarana produksi seperti fasilitas penyediaan mesin dan bahan alat perikanan, penyediaan fasilitas *docking* dan perbengkelan, alat bantu penangkapan, yang tentu akan membuka lapangan kerja baru oleh karena itu pengembangan sumber daya manusia untuk mendukung perikanan tangkap merupakan syarat mutlak.

c. Prasaran produksi

Sistem usaha perikanan tangkap secara nasional memerlukan program-program terobosan untuk itu perlu dilakukan beberapa hal :

1. Optimalisasi antar ketersediaan sumber daya (*stock*) ikan dengan tingkat penangkapan (*effort*) pada setiap wilayah penangkapan ikan. Hal ini penting untuk menjamin sistem usaha perikanan tangkap yang efisien dan menguntungkan (*profitable*) secara berkelanjutan
2. Pengembangan teknologi penangkapan yang bersifat selektif, efisien dan rama lingkungan (*eco-friendly*), yang disainnya disesuaikan dengan kondisi oseanografis *fishing ground*, sifat biologis ikan sasaran, serta siklus hidup dan dinamika populasi ikan.

3. Kapal penangkapan ikan yang didisain sesuai dengan kondisi oseanografis fishing ground, sifat biologis ikan sasaran serta siklus hidup dan dinamika populasi ikan.

4. Perlu adanya regulasi yang mengatur pengelolaan perikan yang bertanggung jawab

d. Prasarana pelabuhan

Prasarana yang ada di pelabuhan seperti kapasitas tambat labuh, fasilitas pabrik es, *cold storage*, *dockyard*, bengkel motor kapal dan lain-lain yang akan mendukung keberhasilan operasi penangkapan ikan dan pasca operasi penangkapan atau pendaratan.

e. Unit Pengelolaan

Perikanan tangkap yang berorientasi bisnis menuntut ketersediaan komoditas perikanan dari segi kuantitas dan kualitas, agar komoditas tersebut memiliki nilai tambah karena kualitasnya terjamin

f. Unit pemasaran

Peningkatan akses pasar dengan jalan memfasilitasi pemasaran langsung melalui : kerja sama bilateral dengan belajar dari pengalaman negara lain, melakukan peningkatan mutu ikan hasil tangkap dan diversifikasi produk sesuai dengan segmen pasar internasional, mendorong dunia usaha melakukan promosi ke berbagai negara, meningkatkan mutu dan keamanan pangan dengan menerapkan sistem management mutu, mengusulkan keringanan bea masuk import bahan baku untuk industri pengelolaan hasil perikanan.

Selain masalah yang telah dikemukakan di atas, tidak kalah penting adalah masalah modal kerja bagi nelayan, untuk memulai usaha nelayan membutuhkan modal kerja namun tidak jarang modal ini sulit untuk diperoleh. Seringkali nelayan terjebak dalam kondisi yang tidak dapat diatasi karena persoalan modal kerja, tetapi karena

keterikatan yang kuat terhadap usaha yang telah digeluti maka mereka akan tetap menjalankan walaupun resikonya merugi dan kemiskinan senantiasa menghantui.

Smith (1983) menyimpulkan bahwa kekuatan aset perikanan (*fixity and rigidity of fishing assets*) adalah alasan utama nelayan tetap terperangkap dalam kemiskinan dan sepertinya tidak ada upaya mereka untuk keluar dari kemiskinan. Kapal dan alat penangkapan ikan sulit untuk dilikuidasi atau diubah bentuk dan fungsinya untuk digunakan bagi kepentingan lain. Akibatnya pada saat produktifitas rendah, nelayan tidak mampu untuk mengalih fungsikan atau melikuidasi aset tersebut. Oleh karena itu walaupun rendah produktivitasnya, nelayan tetap melakukan operasi penangkapan ikan yang mungkin tidak efisien secara ekonomis.

2.2.3 Usaha Peternakan

Usaha peternakan merupakan usaha yang biasanya menyertai setiap usaha petani, usaha ini dapat dijadikan sebagai usaha pokok ataupun usaha sampingan. Usaha ternak memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap ketersediaan pakan oleh karena itu dalam menjalankan usaha ini pertimbangan ketersediaan pakan selalu menjadi penentu besar usaha tersebut.

Menurut Knipscheer *et al.* (1987) ternak merupakan salah satu komponen penting dalam sistem usaha tani di berbagai tempat di Indonesia. Walaupun kehidupan pokok keluarga tani dipenuhi oleh tanaman pangan, namun produksi ternak sering kali merupakan suatu yang penting bagi petani untuk dapat memperoleh uang tunai, atau sebagai tabungan modal, penyediaan pupuk kandang, dan tenaga hewan tarik serta merupakan bahan makanan berkualitas tinggi bagi anggota rumah tangga. Berbagai fungsi ternak tersebut di atas dalam sistem usaha tani tradisional juga menunjang kegiatan sosial dan keagamaan.

Ternak dalam perspektif masyarakat Belu dianggap sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat diuangkan bila dibutuhkan untuk berbagai keperluan juga untuk

urusan adat. Ternak juga dapat distratiskan sesuai nilai ekonomi adat, untuk itu ternak yang memiliki nilai ekonomi tinggi adalah ternak babi karena dapat menjadi ukuran atau status sosial masyarakat dalam upacara adat, selain babi ternak yang cukup memiliki potensi ekonomi adalah sapi, kambing, ayam sedangkan jenis ternak kerbau hampir tidak pernah dternak karena secara ekonomi nilai ternak ini dalam masyarakat Belu sangat rendah, karenanya ternak ini biasanya hidup liar di hutan.

Menurut Mubyarto (1996) menyatakan bahwa peranan tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani tersebut memegang peranan penting karena hampir semua anggota keluarga petani turut terlibat dalam pemeliharaan ternak. Pemeliharaan ternak yang dikerjakan sendiri oleh peternak dan keluarganya merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak pernah dinilai dengan uang.

Berkaitan dengan pembagian tugas pria selalu diasumsikan lebih berperan dari wanita, namun tidak dapat dipungkiri kenyataan bahwa untuk beberapa pekerjaan memelihara ternak dikerjakan oleh wanita (Suradisastra, 1980) Hasil penelitiannya di Jawa Barat menunjukkan bahwa sumbangan tenaga kerja wanita dalam pemeliharaan ternak kambing dan domba mencapai 33 % sehingga sumbangan tenaga kerja lebih bersifat pelengkap saja.

Pilihan usaha ternak biasanya selalu didasarkan pada ketersediaan makanan dan waktu untuk merawat, untuk usaha sambilan biasanya diatuhkan pada ternak yang memiliki nilai lebih dalam kepraktisan cara memelihara.

Menurut Devandra dan Burns (1994) , pada prinsipnya ada tiga macam sistem pemeliharaan yang dilakukan secara tradisional, yaitu : 1) ternak dilepas di padang penggembalaan sepanjang hari, 2) ternak dikandangkan dan digembalakan pada jam tertentu, dan 3) ternak dikandangkan secara terus menerus.

Sistem pemeliharaan ini juga tergantung pada pilihan jenis, lokasi dan tujuan pemeliharaan ternak, sebagai pertimbangan pemeliharaan ternak di daerah pesisir

Rusfidra (2005) menggambarkan bahwa potensi pengembangan ternak di daerah pesisir sangat dimungkinkan, hal ini disebabkan Karena Negara Indonesia merupakan negara kepulauan dan memiliki panjang garis pantai 81.000 km.

Sebagai negara kepulauan Indonesia terdiri dari 17.506 buah pulau yang membentang disepanjang garis khatulistiwa. Berdasarkan sudut aspek perwilayahan pembangunan, kawasan pesisir merupakan kawasan pembangunan yang penting karena tingginya masyarakat bermukim di kawasan ini. Bahkan kota-kota di sepanjang pesisir berkembang lebih maju dibandingkan dengan kawasan pedalaman.

Dahuri (2004) memperkirakan sekitar 60% masyarakat Indonesia bermukim di kawasan pesisir. Namun ironisnya sebagian besar masyarakat pesisir (nelayan) memiliki taraf hidup yang rendah dan rawan pangan, bahkan tidak jarang kawasan pesisir menjadi kantong kemiskinan. Konsumsi pangan hewani masyarakat pesisir juga rendah. Oleh karena itu tidaklah heran bila kasus *malnutrisi* seperti busung lapar sering terjadi di kawasan pesisir.

Mengingat luasnya kawasan pesisir Indonesia maka sewajarnya kawasan ini dikelola secara baik dengan mempertimbangkan berbagai aspek di antaranya daya dukung wilayah pesisir terhadap komoditas yang akan dikembangkan, budaya masyarakat setempat dan keberlanjutan dari usaha yang dikembangkan yang sinergi dengan hakekat dari wilayah pesisir tersebut.

Rusfidra (2005) memberikan gambaran bagi kemungkinan dikembangkannya sapi pesisir yang sudah ada di kawasan pesisir Sumatra Barat karena adanya sifat-sifat unggul yang dimiliki sapi pesisir sehingga dapat diharapkan membuka cakrawala baru bagi dunia peternakan nasional. Sapi pesisir layak dikembangkan dan diperhatikan karena, memiliki bobot badan yang kecil sangat efisien dalam pemanfaatan ruang, daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan tropis dan berperan besar bagi peternak di kawasan pesisir Sumatera Barat. Kemampuan beradaptasi sapi pesisir dapat membuka

peluang bahwa sapi ini berpeluang dikembangkan di kawasan pesisir nusantara dan pulau-pulau kecil yang tidak berpenghuni.

Ternak sapi merupakan hewan ternak terpenting dari jenis hewan ternak yang dipelihara manusia sebagai sumber daging, susu dan tenaga kerja pengolah lahan. Selain itu, sapi juga berperan sebagai sumber pendapatan, tabungan hidup (bio investasi), aset kultural dan religius, sumber gas bio dan pupuk kandang. Populasi ternak sapi di Indonesia pada tahun 2001 berjumlah sekitar 11,9 juta ekor, yang terdiri dari sapi asli (sapi Bali, sapi Madura, sapi Pesisir, sapi PO, sapi Aceh), dan sapi eksotik yang diimpor dari luar negeri (Simmental, Brahman). Jumlah sapi sebanyak itu belum mampu memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri, sehingga harus diimpor sebanyak sebanyak 450 ribu sapi/tahun dari Australia. Importasi sapi sebanyak itu tentunya menguras devisa negara ditengah bangsa yang masih terpuruk secara ekonomi. Selayaknya perhatian difokuskan pada pengembangan sapi-sapi lokal yang potensial sebagai penghasil daging seperti sapi Bali, sapi Madura dan sapi Pesisir.

Bangsa sapi lokal yang kita miliki telah terbukti memiliki keunggulan beradaptasi dengan lingkungan tropis, memiliki sifat resistensi cukup baik terhadap penyakit daerah tropis, dan memiliki kemampuan beradaptasi pada kondisi ketersediaan pakan (hijauan) yang terbatas dan bergizi rendah. Selain itu sapi lokal tersebut berperan penting dalam sistem usahatani di perdesaan dan telah dipelihara peternak dalam waktu yang lama (Rusfidra, 2006)

Winrock (1980) yang dikutip Knipscheer *et al.* (1987) menyebutkan bahwa keuntungan ternak ruminansia kecil dibanding ruminansia besar antara lain adalah tingginya tingkat reproduksi, tingkat penyesuaian lingkungan yang lebih luas, mudah dipasarkan, tingkat resiko yang lebih rendah dan tidak terlalu menuntut sumber daya yang mahal untuk pemeliharaan per ekor.

Usaha ternak yang dijalankan oleh petani baik sebagai usaha inti maupun sebagai usaha sambilan memiliki resiko usaha antara lain resiko yang disebabkan oleh faktor fisik, faktor sosial ekonomi, dan faktor lain diluar kedua faktor tersebut. Faktor fisik meliputi iklim, tanah, dan topografi. Faktor sosial meliputi umur pendidikan, tenaga kerja, dan pengalaman beternak, sedangkan faktor ekonomi meliputi pemilikan tanah, pemilikan ternak, modal atau biaya produksi, jumlah tenaga kerja, dan hasil penjualan (Soeharjo dan Patong, 1973).

Menurut Prayitno dan Arsyad (1987) Umur mempunyai pengaruh terhadap kemampuan fisik petani dalam mengelola usaha taninya maupun usaha pekerjaan tambahan lainnya, semakin tinggi umur, maka kemampuan kerjanya relatif .

Masih menurut Prayitno dan Arsyad (1987) pendidikan mempunyai pengaruh bagi petani dalam adopsi teknologi dan ketrampilan manajemen dalam mengelola usaha taninya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang (formal dan non-formal) diharapkan pola pikir semakin rasional.

Menurut Mosher (1977) pada masyarakat yang berusia muda dengan pendidikan yang cukup lebih cepat menerima pembaharuan. Disamping itu tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap ketrampilan dan kemampuan kerja peternak (Adiwilaga, 1982; Hernanto, 1996; Legowo *et al.* 2002)

Faktor pengalaman umumnya merupakan faktor penentu bagi seseorang dalam menentukan sikap, pendapat, pandangan dan tindakan nyata sehari-hari (Suradisastira, 1980) Menurut Slamet dan Asngari (1969) banyak pengalaman akan membantu memecahkan persoalan yang dihadapi dalam rangka usaha peningkatan taraf hidup keluarga petani dan peternak demikian pula pengalaman seseorang dalam bidang tertentu akan membuatnya lebih peka. Pengalaman beternak menurut Samsudin (1977) merupakan interaksi antara lama kegiatan usaha dan tingkat ketrampilan sehingga akan mempengaruhi pengalaman dalam usaha ternak yang dilakukan. Pengetahuan dan

pengalaman beternak bertambah apabila ikut aktif dalam kegiatan penyuluhan usaha ternak.

Walaupun pengembangan peternakan di Indonesia umumnya masih dilakukan secara *subsisten* namun upaya pengembangan teknologi dalam bidang peternakan terus dilakukan untuk mendapatkan mutu ternak yang secara ekonomis menguntungkan. Ternak yang bermutu mulai ditentukan sejak penyediaan bibit (*stock*) pemeliharaan sampai dengan penanganan pasca panen.

Kondisi ideal ini tentu tidak akan ditemukan di peternakan tradisional. Sistem peternakan tradisional di Indonesia, khususnya di Kabupaten Belu merupakan skala kecil, baik ditinjau dari segi jumlah ternak maupun modal usaha. Jumlah ternak yang dipelihara jarang melebihi kebutuhan substansi. Kelemahan yang muncul pada usaha skala kecil adalah ketidakmampuan untuk memanfaatkan sumberdaya ternak secara efisien (Levine, 1987)

Dalam usaha, biaya produksi selalu diperhitungkan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi serta menjadikan barang tertentu menjadi produk, dan termasuk di dalamnya adalah barang yang dibeli dan jasa yang dibayar (Hernanto, 1996). Sedangkan menurut Suryanto (1996) biaya dapat dikelompokkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel serta biaya tunai (*riil*) dan biaya tidak tunai (diperhitungkan). Biaya tetap adalah biaya penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi, misalnya pajak tanah, pembelian peralatan dan perawatannya serta penyusutan alat dan bangunan. Biaya variabel yaitu biaya yang besar kecilnya tergantung pada skala produksi antara lain pupuk, bibit, obat-obatan, tenaga kerja luar keluarga, biaya panen dan biaya pengelolaan.

Setiap usaha yang dilakukan oleh manusia tentu mengharapkan hasil yang akan diperoleh demikian halnya usaha ternak yang dilakukan oleh peternak hasil yang diharapkan adalah penerimaan dari hasil usaha tani/ternaknya. Menurut Hernanto

(1996) Penerimaan usaha tani adalah penerimaan dari semua usaha tani yang meliputi jumlah penambahan inventaris, nilai penjualan hasil serta nilai penggunaan rumah yang dikonsumsi. Penerimaan usaha tani dapat dibedakan menjadi dua, yaitu penerimaan tunai dan penerimaan yang diperhitungkan. Penerimaan tunai didasarkan pada hasil penjualan produksi usaha tani, baik berupa tanaman maupun ternak, sedangkan penerimaan yang diperhitungkan termasuk di dalamnya nilai usaha tani yang dikonsumsi, nilai ternak akhir dan nilai hasil ternak

Menurut Soekartawi *et al.* (1986) dalam usaha tani selisih antara penerimaan dan pengeluaran total disebut pendapatan bersih usaha tani atau "*net farm income*" sedangkan menurut Tohir (1991) pendapatan adalah seluruh hasil dari penerimaan selama satu tahun dikurangi dengan biaya produksi

Penerimaan usaha ternak meliputi penerimaan tunai penjualan ternak serta rencana penerimaan penjualan pupuk kandang serta ternak yang direncanakan dijual (Suryanto, 1996)

Namun demikian umumnya ternak yang dipelihara tidak melebihi 3-4 ekor. Padahal untuk mencapai tujuan produksi, skala usaha menjadi masalah yang perlu dipertimbangkan berdasarkan sumberdaya petani. Pada usaha peternakan skala kecil, para petani-peternak belum mengoptimalkan alokasi waktu dan tenaga kerja keluarga yang terlibat, sehingga penerimaan yang diperoleh relatif sedikit dan hanya merupakan usaha dengan tujuan untuk tabungan (Setiadi, 1996)

2.2.4 Eksploitasi Sumber Daya Laut dan Pesisir

Sektor kelautan merupakan sektor yang mengelola dan mengembangkan sumberdaya kelautan dan kegiatan penunjang secara berkelanjutan. Sektor kelautan mencakup 2 unsur yang satu sama lain terkait, yaitu: (1) unsur hilir yang lebih berkaitan dengan eksploitasi atau pemanfaatan yang terdiri dari perikanan, pertambangan, eksploitasi benda-benda ekologis, energi kelautan, perdagangan, industri kelautan,

perhubungan laut, pariwisata bahari, bangunan kelautan, penegakan hukum, pertahanan dan keamanan; (2) unsur hulu yang lebih berkaitan dengan eksplorasi yang merupakan pendukung unsur hilir yang terdiri dari pengembangan sumberdaya manusia, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan, penyediaan data dan informasi melalui survei dan penelitian, keterpaduan perencanaan dan penataan ruang kelautan (Budiharsono, 2001)

Departemen Kelautan dan Perikanan (2001) telah menetapkan arah pembangunan dan pengelolaan wilayah pesisir seiring pembangunan lainnya di Indonesia, melalui kebijaksanaan pemerintah telah dikembangkan pembangunan wilayah pesisir dan pantai di Indonesia dengan segenap sumberdaya alam yang terkandung di dalamnya maupun sumberdaya manusia yang ada untuk kesejahteraan seluruh bangsa Indonesia

Menurut Kaswadji (2001) manusia sebagai bagian dari ekosistem, dalam kehidupan sehari-hari selalu bersinggungan dengan ekosistem lain di wilayah pesisir dan secara sengaja maupun tidak mempunyai pengaruh terhadap perubahan ekosistem. Pertanyaannya bagaimana dan dengan kegiatan apa saja manusia dapat merubah sistem ekologi di wilayah pesisir. Jawabannya merujuk pada akibat kegiatan manusia, antara lain : pembukaan lahan untuk pertanian, pembakaran hutan/pohon, pembangunan waduk, penggundulan hutan, pembangunan gedung, pembuangan limbah, pengerasan jalan. Kegiatan manusia yang mengganggu/merusak ekosistem tadi kalau dilihat sepintas nampaknya hanya berpengaruh pada ekosistem yang diganggu saja, tetapi kalau dilihat lebih lanjut kegiatan di satu ekosistem dapat berpengaruh pada ekosistem lain yang terkait.

Pengelolaan yang dilakukan meliputi pengelolaan strategis sampai pengelolaan operasional yang merupakan suatu tahapan pengelolaan yang terintegrasi. Dikatakan

juga bahwa suatu rencana yang baik adalah yang tidak terlalu banyak zonasinya, dapat dilaksanakan dan mudah dimengerti (Kay, 1999)

Wilayah pesisir dan lautan Indonesia yang kaya akan beragam sumber daya alam yang telah dimanfaatkan oleh bangsa Indonesia sebagai salah satu sumber bahan makanan utama, khususnya protein hewani, sejak berabad-abad lamanya. Selain menyediakan berbagai sumberdaya tersebut wilayah pesisir Indonesia memiliki berbagai fungsi lainnya seperti transportasi dan pelabuhan, kawasan industri, tempat rekreasi dan wisata. Dimensi alam baik fisik maupun non fisik, merupakan suatu kesatuan sistem dengan aneka sumber daya yang dapat digali dan dimanfaatkan untuk kepentingan kesejahteraan manusia (Dahuri, 2001).

Menurut Budiharsono (2001) Rendahnya pemanfaatan potensi sumberdaya kelautan yang sedemikian besar, terutama disebabkan oleh: (1) pemerintah dan masyarakat masih mengutamakan eksploitasi daratan; (2) teknologi eksplorasi dan eksploitasi lautan, khususnya untuk penambangan minyak dan gas bumi serta mineral lainnya memerlukan teknologi tinggi; (3) kualitas sumberdaya manusia yang terlibat dalam sektor kelautan relatif masih rendah, khususnya di perikanan tangkap; (4) introduksi teknologi baru dalam perikanan tangkap, tidak terjangkau oleh nelayan yang kondisi sosial ekonominya rendah dan (5) sistem kelembagaan yang ada belum mendukung pada pengembangan sektor kelautan.

Di samping sektor kelautan pembangunan pertanian di wilayah pesisir merupakan salah satu bagian dari kebijakan pemerintah untuk meningkatkan produksi pangan nasional. Namun demikian pembukaan lahan pertanian di wilayah pesisir harus dilakukan dengan tetap memperhatikan aspek-aspek perlindungan lingkungan sehingga tidak akan menimbulkan masalah lingkungan seperti menurunnya produktivitas perikanan, pencemaran perairan, perubahan siklus aliran air dan meningkatnya laju sedimentasi

Kegiatan pertambangan sumberdaya alam di wilayah pesisir antara lain kegiatan dalam badan air (*aqueous deposits*) seperti ekstrasi garam, penambangan pasir dan kulit tiram, karena kegiatan ini dapat menimbulkan derajat kerusakan yang bergantung pada metode dan intensitas ekstrasi, serta dapat pula bersifat permanen maupun temporer (Dahuri *et al.*, 2001)

Dalam kaitan dengan kawasan pesisir dan laut ada baiknya juga dilihat pengelompokan potensi yang dilakukan oleh Ditjen Peternakan (2004) yang mengelompokkan potensi kawasan menjadi (1) Menurut sumberdaya lahan; (2) menurut komoditas; (3) menurut sistim usaha peternakan; (4) menurut keterpaduan dengan sub sektor lain. Dalam pengelompokan kawasan ini juga diperhatikan pemanfaatan sesuai potensi yang cocok untuk usaha peternakan yang bertujuan meningkatkan pendapatan nelayan. Sebagai contoh pengembangan peternakan pada kawasan pesisir yang dapat membantu pendapatan petani nelayan dengan ternak itik, oleh karena pakan cukup berlimpah pada kawasan ini.

Disamping pengelolaan sumberdaya laut yang bertujuan untuk memaksimalkan pendapatan, tidak kalah penting adalah memperhatikan eksploitasi laut yang sifatnya destruktif yang berdampak pada degradasi lingkungan fisik terutama sumberdaya yang tidak terbaharukan seperti pasir laut. Kasus yang terjadi di Riau seperti dilaporkan WALHI Riau (2002) setidaknya memberikan gambaran bahwa resiko dan malapetaka yang lebih besar akan dialami terutama oleh nelayan. Sebagaimana yang terjadi di Riau, penambangan pasir memang dianggap memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap Pendapatan Asli Daerah.

Penambangan Pasir ternyata juga menimbulkan kerusakan lingkungan yang serius. Hal yang paling gampang dideteksi adalah hilangnya sebuah pulau karang di alur pelayaran antara Selat Panjang – Tanjung Balai Karimun.

Bisa dibayangkan proses pemindahan pasir yang terjadi secara drastis dari hari-ke hari, bulan dan dari tahun ketahun. Proses ini mengalami percepatan yang maha dahsyat dalam kurun waktu 2 tahun terakhir ini. Di sejumlah tempat, abrasi pantai yang terjadi sudah mencapai 35 meter. Bahkan, abrasi juga sudah menelan sebuah pulau, yang dikenal dengan nama Pulau Karang, tempat dimana nelayan biasanya berteduh dari hembusan angin yang terkadang tidak bersahabat.

Kerusakan lingkungan bukan saja terjadi pada pantai, akibat abrasi. Lumpur yang ikut tersedot dan dimuntahkan kembali ke laut merupakan penyebab utama keruhnya perairan di Karimun. Berbagai jasad renik yang ikut tersedot, secara otomatis ikut menjadi penyebab munculnya bau busuk yang mengganggu.

Kondisi perairan yang sedemikian rupa, menimbulkan pertanyaan, adakah kehidupan yang mampu bertahan didalamnya. Tidak ada satupun dan ini dibuktikan dengan semakin berkurangnya hasil tangkapan nelayan. Bila sebelum maraknya penambangan, seorang nelayan mampu membawa pulang 30 – 50 kg udang sehari, kini untuk waktu yang sama jumlah tangkapannya menjadi 5 – 15 kg. Dengan catatan, hal itu bersifat untung-untungan.

Keruhnya perairan sekitar juga, secara otomatis menyebabkan terhambatnya pertumbuhan karang yang ada. Sulitnya sinar matahari menembus kedalaman laut tertentu menyulitkan karang dalam melakukan aktivitas fotosintesis sehingga menghambat pertumbuhan karang tersebut. Penyedotan pasir juga menyebabkan hilangnya sejumlah padang lamun di samping menghancurkan karang-karang yang ada. Hilangnya sejumlah padang lamun dan terumbu karang secara pasti turut menjadi penyebab bermigrasinya sejumlah ikan tangkapan nelayan ke lain tempat.

Pembangunan kelautan dan perikanan ini di satu sisi telah memacu pertumbuhan ekonomi secara nasional di sisi lain juga menimbulkan pro dan kontra soal pemanfaat dan ancaman degradasi sebagai akibat *over eksploitasi*.

Dalam era otonomi daerah produk hukum yang memberikan peluang bagi daerah untuk memanfaatkan potensi kelautan ini tertuang dalam undang-undang nomor 32 tahun 2004 tentang pemerintahan daerah terdapat aturan mengenai kewenangan daerah propinsi dalam pengelolaan wilayah laut dalam batas 12 mil yang diukur dari garis pantai ke arah laut lepas atau ke arah perairan kepulauan. Pemerintah kabupaten/kota berhak mengelola sepertiganya atau 4 mil laut (Kusumastanto, 2003).

Kebijakan otonomi daerah termasuk wilayah laut merupakan suatu pilihan politik yang diharapkan dapat memberikan kesempatan pada daerah untuk mengelola laut secara bijak dengan memperhatikan pemanfaatan yang lestari. Kekhawatiran yang mungkin terjadi adalah dengan alasan untuk peningkatan PAD maka akan terjadi eksploitasi yang tidak terkendali baik oleh pemerintah maupun masyarakat.

2.2.5 Kesejahteraan Masyarakat Pesisir

Secara prinsip setiap pengembangan usaha untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat pesisir yang memanfaatkan sumberdaya pesisir dan laut merupakan suatu proses perubahan yang sering menyebabkan perubahan-perubahan pada sumberdaya alam sekitarnya sehingga dalam perencanaan pada suatu sistem ekologi pesisir dan laut perlu diperhatikan kaidah-kaidah ekologis yang berlaku untuk mengurangi akibat negatif yang merugikan bagi kelangsungan pembangunan itu sendiri (Bengen, 2000)

Pelaksanaan pengembangan usaha tersebut tidak kalah penting untuk diperhatikan adalah keberlanjutan dari sumberdaya yang terdapat pada pesisir dan lautan sehingga hal-hal yang dapat menyebabkan menurunnya kualitas sumberdaya tersebut harus diperhatikan dan ditangani sejak awal, untuk itu Dahuri (1996) mengkonsepkan pembangunan jangka panjang wilayah pesisir dan laut sebagai berikut: Peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui perluasan lapangan kerja dan kesempatan berusaha

Pengembangan program kegiatan yang mengarah pada peningkatan pemanfaatan secara optimal dan lestari sumberdaya di wilayah pesisir dan lautan

Peningkatan kemampuan peran serta masyarakat pantai dalam pelestarian lingkungan

Peningkatan pendidikan, latihan riset dan pengembangan di wilayah pantai dan laut.

Kemiskinan dan kesulitan-kesulitan hidup lainnya merupakan siklus peristiwa sosial ekonomi yang selalu berpeluang setiap tahun atau bahkan sepanjang tahun menimpa rumah tangga nelayan. Disamping persoalan lingkungan pesisir dan laut, kemiskinan nelayan merupakan isu besar yang terjadi karena faktor-faktor yang kompleks, untuk itu perlu diberi perhatian yang serius terhadap pemberdayaan lembaga-lembaga ekonomi dan pranata sosial budaya sebagai upaya untuk membangun dan meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat nelayan (Kusnadi, 2003).

Berbagai program pemberdayaan ekonomi masyarakat telah dilakukan sejak tahun 2001 pemerintah menggulirkan Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP) sebagai wujud konkret komitmen pemerintah untuk membantu masyarakat pesisir, khususnya masyarakat nelayan agar keluar dari keterpurukan ekonomi dan kemiskinan, demikian halnya dengan program Impres Desa Tertinggal (IDT) maupun Program Penanggulangan Kemiskinan di Perkotaan (P2KP) yang bertujuan mengembangkan institusi ekonomi (keuangan alternatif) dan kelompok usaha bersama untuk mendorong kegiatan ekonomi produktif masyarakat.

Namun tidak semua program ini berhasil, menurut Kusnadi (2003) jebakan kegagalan program terjadi karena implementasi program tidak sesuai dengan konsep yang menjadi referensinya. Artinya, sekalipun konsep tersebut baik, aplikasi di lapangan belum tentu menjamin bahwa suatu program pemberdayaan dapat terlaksana dengan sebaik-baiknya. Di samping itu faktor-faktor sosial budaya masyarakat yang tidak dikuasai dengan baik oleh pelaksana program sehingga akhirnya menjadi hambatan potensial.

Keberhasilan pembangunan itu sendiri menurut Chambers (1991) ditentukan oleh kombinasi antara pembangunan fisik dan pembangunan manusia, tetapi terdapat perbedaan antara keduanya yaitu bahwa pembangunan tetap mengutamakan manusia di atas segalanya sebagai paradigma pembangunan baru.

Menurut Su'ud, (1991) masyarakat yang sejahtera mengandung arti bahwa setiap anggota masyarakat dapat memperoleh kebahagiaan, tetapi kesejahteraan salah satu individu belum menjamin adanya kesejahteraan seluruh masyarakat. Usaha mensejahterakan masyarakat berarti usaha untuk menjadikan semua anggota masyarakat dapat hidup bahagia. Ada 2 (dua) hal mengenai kesejahteraan yaitu :

- a. Kesejahteraan menurut adanya kekayaan yang mengikat yaitu mengukur kesejahteraan dengan ukuran fisik
- b. Kesejahteraan tercapai bila ada distribusi dari pendapat yang dirasa adil oleh masyarakat. Kesejahteraan dapat diukur dari nilai pengeluaran perkapita pertahun yang diukur dengan nilai beras setempat.

Sayogo (1977) mengklasifikasikan kesejahteraan (kemiskinan) sebagai berikut:

- a. Miskin apabila pengeluaran perkapita pertahun lebih rendah dan setara 320 kg beras untuk perdesaan dan 480 kg beras untuk perkotaan
- b. Miskin sekali, apabila pengeluaran perkapita pertahun lebih rendah dari setara 240 kg beras untuk perdesaan dan 360 kg beras untuk perkotaan
- c. Paling miskin, apabila pengeluaran perkapita pertahun lebih rendah atau setara 180 kg beras untuk perdesaan dan 270 kg beras untuk perkotaan.

Badan Pusat Statistik (BPS) (2005) telah menganalisis kesejahteraan rumah tangga berdasarkan komponen, kebutuhan hidup antara lain pendapatan, pemilikan barang tahan lama berikut fasilitasnya, tingkat kesehatan, kondisi fisik dan tempat tinggal, gizi, pendidikan dan pangan.

Hasil studi pengukuran indikator kesejahteraan yang dilakukan oleh Departemen Kelautan dan Perikanan (2005) hal yang sama sesuai dengan indikator kesejahteraan oleh Biro Pusat statistik (BPS) Kabupaten Belu (2005) di peroleh kesimpulan :

- a. Tingkat kesehatan, ditentukan dengan indikator persalinan oleh tenaga medis, tempat pengobatan di puskesmas/rumah sakit dan cara pengobatan oleh dokter rumah sakit/dokter praktek.
- b. Pendidikan, ditentukan oleh besarnya angka putus sekolah, struktur/tingkat pendidikan masyarakat dan presentase lulusan.
- c. Tenaga kerja, ditentukan oleh jenis lapangan usaha yang dikerjakan oleh masyarakat.
- d. Mortalitas dan fertilitas, ditentukan oleh jumlah bayi yang lahir meninggal, atau jumlah anak yang meninggal atau yang hidup, ketersediaan fasilitas yang mendukung jumlah kelahiran hidup, presentase wanita usia 15-49 yang pernah kawin dan melahirkan.
- e. Perumahan, ditentukan oleh luas lantai rumah, kualitas perumahan
- f. Pengeluaran konsumsi rumah tangga, ditentukan oleh golongan pengeluaran. Rumah tangga yang hidup dibawah Rp 100 ribu perkapita per bulan di kota dan Rp 80 ribu per kapita per bulan di desa. Proporsi pengeluaran konsumsi rumah tangga.

De Rosari *et al.* (2002) mendeskripsikan bahwa variabel konsumsi pangan pada masyarakat NTT terdiri dari :

- a. Pengeluaran masyarakat NTT untuk bahan makanan lebih tinggi dari pengeluaran untuk bahan bukan makan, yaitu mencapai 63 % untuk bahan makanan dan 37 % untuk bahan bukan untuk makan.
- b. Konsumsi bahan pangan sumber karbohidrat berbeda antara strata, pendapatan dan lokasi tempat tinggal. Masyarakat berpenghasilan tinggi mengkonsumsi beras dan jagung, masyarakat berpenghasilan menengah dan berdiam di perdesaan

mengonsumsi jagung bersubstitusi dengan beras, masyarakat berpenghasilan rendah mengonsumsi jagung.

- c. Daging dan ikan belum terjangkau oleh masyarakat NTT dalam mengonsumsi kondisi ini disebabkan karena indikator harga dan pendapatan, dimana kenaikan harga menurunkan konsumsi protein.

Sebagian nelayan yang tergolong miskin merupakan nelayan *artisanal* yang memiliki keterbatasan kapasitas penangkapan baik penguasaan teknologi, metode penangkapan, maupun permodalan. Masalah kemiskinan juga disebabkan adanya ketimpangan pemanfaatan sumberdaya ikan. Di satu sisi, ada daerah yang padat tangkap dengan jumlah nelayan besar terutama di daerah pantura Jawa. Di sisi lain ada daerah yang potensial namun jumlah nelayannya sedikit seperti di Papua, Maluku, NTT dan Ternate. Masalah struktural yang dihadapi nelayan makin ditambah dengan persoalan kultural seperti gaya hidup yang tidak produktif dan tidak efisien. Untuk mengatasi masalah ini Departemen Kelautan dan Perikanan telah merumuskan 5 (lima) strategi yaitu (1) perluasan kesempatan kerja , (2) pemberdayaan kelembagaan masyarakat, (3) peningkatan kapasitas kelembagaan, (4) perlindungan sosial dan (5) penataan kemitraan global.

Guna mengimplementasikan strategi tersebut, dibuat suatu program (rencana aksi) nasional yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu 2005-2009, meliputi (1) pengelolaan ekonomi makro, (2) pemenuhan hak-hak dasar (pangan, pendidikan, kesehatan, pekerjaan, perumahan dan pemukiman, tanah, air bersih, dan aman, sumber daya alam dan lingkungan hidup, rasa aman dan partisipasi, (3) perwujudan kesetaraan dan keadilan gender, (4) percepatan pengembangan kawasan/wilayah.

Rencana aksi nasional tersebut dijabarkan ke dalam program-program Departemen Kelautan dan Perikanan antara lain :

- a. Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat (PEMP)

- b. Budidaya pedesaan
- c. Pengembangan usaha perikanan tangkap skala kecil
- d. Intensifikasi peningkatan mutu
- e. Pengembangan konsultan keuangan/pendampingan UMKM Mitra Bank (KKMB)
- f. Program/proyek pinjaman dan hibah luar negeri (MCRMP, COREMAP, COFISH, MFCDP, JFPR, OSRO). (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2005).

Menurut Syukur *et al.* (1987) Sebagian petani nelayan skala kecil yang sampai saat ini masih merupakan bagian terbesar ($\pm 90\%$) dari masyarakat perikanan Indonesia, tingkat pendapat dan tingkat hidup masih rendah dan termasuk dalam masyarakat miskin.

Kesejahteraan anggota masyarakat sebagai suatu kumpulan, merupakan ruang lingkup kajian ekonomi kesejahteraan yang merupakan suatu cabang dari mikro ekonomi. Tugas ekonomi kesejahteraan adalah membandingkan berbagai keadaan ekonomi untuk menentukan apakah perubahan dari keadaan suatu keadaan ekonomi yang satu ke arah keadaan ekonomi yang lebih baik atau lebih buruk kesejahteraan masyarakat kadang-kadang sama dengan kesejahteraan ekonomi masyarakat (Ayob, 1979).

Menurut Sudarsono (1979) yang dimaksud dengan keadaan ekonomi adalah organisasi tertentu dari sistem perekonomian masyarakat sebagai hasil kegiatan ekonomi tersebut. Kegiatan ekonomi ini akan menghasilkan pendapat yang idealnya bermuara pada kesejahteraan, namun kenyataannya tidak semua sistem perekonomian sebagai kegiatan ekonomi mampu memberikan kesejahteraan bagi masyarakat.

Teori dasar ekonomi kesejahteraan menjelaskan bahwa pasar akan mengalokasikan sumberdaya secara efisien. Meski demikian kerap kali aktivitas pelaku pasar mempengaruhi kesejahteraan pihak lain dengan cara yang tidak dapat dicerminkan oleh harga pasar. Fenomena inilah yang disebut *externality* adanya

eksternalitas menyebabkan pasar tidak efisien. Efek eksternalitas muncul karena kegagalan dari suatu perekonomian yang berorientasi pada pasar. Efek eksternalitas disebut juga dengan istilah akibat yang dikompensir, akibat pihak ketiga atau akibat non pasar (Prabowo, 1983)

Pembahasan tentang teori ekonomi kesejahteraan konsumen, dikenal konsep *compensating variation* (CV) dan *Equivalent variation* (EV) (Katz dan Rosen, 1994; Bishop dan Woodward, 1995). CV dan EV adalah ukuran kesejahteraan teoritis yang juga sering digunakan dalam analisis biaya manfaat (Johansson, 1993) Tujuan dari pelaksanaan CVM adalah mengukur CV dan EV dari suatu barang. CV merupakan ukuran yang tepat ketika seseorang harus “membeli barang” seperti peningkatan kualitas lingkungan, sedangkan EV menjadi ukuran yang tepat jika seseorang harus menghadapi potensi kehilangan barang . Baik CV maupun EV dapat diperoleh melalui pertanyaan kepada seseorang tentang berapa WTP-nya untuk memperoleh suatu barang atau untuk menghindari kehilangan barang. WTP adalah harga maksimum yang konsumen ingin bayarkan terhadap barang dan jasa dan mengukur berapa nilai konsumen terhadap barang dan jasa atau dengan kata lain mengukur manfaat marjinal (*marginal benefit*) dari konsumen. Penjelasan mengenai kedua konsep tersebut sebagai berikut:

Compensating Variation (CV) dan *Equivalent Variation* (EV)

Ketika sebuah pertanyaan diajukan : berapa uang yang harus konsumen bayarkan dalam rangka mengkompensasi perubahan yang terjadi pada pola konsumsi sebagai akibat perubahan harga? Pertanyaan tersebut dijawab dengan mencari sebuah parameter untuk mengukur perubahan utiliti konsumen dalam bentuk nilai uang. Untuk mengukur perubahan utiliti ini dikenal 2 macam cara yaitu:

Compensating Variation (CV)

Konsep CV dipakai untuk mengukur nilai uang yang harus dibayar oleh konsumen untuk menjaga agar utilitinya tetap setelah harga mengalami perubahan. Pendapatan konsumen akan berubah dan perubahan pendapatan konsumen yang diperlukan agar utilitinya tetap itulah yang disebut dengan CV. Jadi CV mengukur jumlah uang yang dibutuhkan untuk menjaga kepuasan seseorang atau kesejahteraan konsumen seperti pada saat sebelum terjadi perubahan harga.

Equivalent Variation (EV)

Cara kedua untuk mengukur perubahan utiliti konsumen dalam bentuk nilai uang (*money metric term*) adalah dengan EV. Konsep ini menggambarkan nilai uang dari perubahan utiliti sebagai akibat perubahan harga. EV dapat didefinisikan sebagai konsep untuk mengukur jumlah pendapatan maksimum yang ingin konsumen bayarkan (*willingness to pay*) untuk menghindari perubahan harga. Jadi EV adalah jumlah uang yang dibutuhkan untuk mempertahankan kepuasan seseorang atau kesejahteraan konsumen pada suatu tingkat kepuasan tertentu yang terjadi setelah perubahan harga.

CV dan EV merupakan ukuran yang didasarkan pada fungsi utiliti tidak langsung (*indirect utility function*) yang digambarkan dengan nilai mata uang (*money metric*).

Jika konsep CV dan EV di pakai untuk mengukur nilai kepuasan dari seorang nelayan dengan aktivitas produksi yang marginal maka seringkali ukuran kesejahteraan atau tingkat kepuasan nelayan sangat rendah karena produktivitas nelayan tidak terukur secara baik.

Aktivitas produksi yang dilakukan oleh nelayan tidak terdata dan tidak terukur, baik itu usaha basis dalam sektor perikanan maupun usaha-usaha lain yang dilakukan nelayan guna meningkatkan pendapatan. Kondisi inilah yang menyulitkan bagi nelayan untuk mengukur tingkat kepuasan yang akan diterima sebagai dampak dari usaha yang dilakukan.

Karena tidak terdata dan tidak terukur maka nelayan tidak pernah memiliki rencana produksi, kasus di Kabupaten Belu menunjukkan bahwa nelayan hanya bekerja untuk memenuhi kebutuhan subsisten tanpa orientasi mencapai kepuasan.

2.2.6 Ancaman kerusakan Ekosistem Pesisir

Dahuri (2003) mengemukakan beberapa faktor utama yang mengancam kelestarian sumber daya keanekaragaman hayati pesisir dan lautan yaitu :

- a) Pemanfaatan berlebihan (*over exploitation*) sumber daya hayati, tingkat pemanfaatan yang berlebihan terjadi ketika tingkat usaha (*effort*) pemanfaatan sumber daya lebih besar daripada nilai tingkat pemanfaatan lestari (*Maximum Sustaninable Yield*, MSY). Salah satu sumber daya laut yang telah dieksploitasi secara berlebihan adalah sumber daya perikanan.
- b) Penggunaan teknik dan peralatan penangkap ikan yang merusak lingkungan, penggunaan alat tangkap ini dapat berupa 1) Alat pengumpulan ikan atau *Fish Aggregating Devices* (FAD) digunakan untuk mengumpulkan ikan di lepas pantai, alat ini mampu mengumpulkan spesies ikan pelagis yang berenang secara bergerombolan di perairan dalam dan tidak berhubungan dengan karang atau daerah dasar yang dangkal. Bahan yang digunakan bervariasi yaitu dari bambu, daun palem, kayu, cabang pohon. FAD sangat efektif untuk mengumpulkan berbagai jenis ikan, jumlah oleh karena itu jumlah yang ditempatkan harus dibatasi dan metode penangkapan harus selektif (misalnya ukuran mata jaring tertentu). Penggunaan FAD yang berlebihan akan berdampak pada daerah pemijahan (*spawing ground*) karena ikan-ikan yang sedang menyelesaikan siklus hidupnya turut tertangkap sebelum sampai ke tempat pemijahan. 2) penggunaan bahan peledak, bahan beracun (sodium dan potasium sianida) dan pukot harimau untuk memusnakan organisme dan merusak lingkungan penggunaan bahan peledak dan bahan beracun menimbulkan resiko kerusakan yang lebih luas terhadap ekosistem

terumbu karang, disamping itu dapat menyebabkan kepunahan jenis-jenis ikan karang yang diracun, seperti ikan hias (*Ornamental fish*), kerapu (*Epinephelus spp*), napoleon (*Chelinus*) dan ikan sunu (*Pectoproma sp*). Racun tersebut dapat menyebabkan ikan “mabuk” dan kemudian mati lemas

- c) Perubahan dan degradasi fisik habitat, Kerusakan fisik pada habitat pesisir dan laut di Indonesia telah terjadi pada ekosistem terumbu karang, padang lamun, estuaria dan hutan mangrove. Hutan mangrove di Indonesia telah mengalami penurunan luas dari tahun ke tahun. Dahuri *et al.* (1996) dalam Dahuri (2003) mengidentifikasi beberapa faktor penyebab kerusakan ekosistem hutan mangrove yaitu: (1) Konversi kawasan hutan mangrove secara tak terkendali menjadi tambak, pemukiman dan kawasan industri, (2) Tumpang tindih pemanfaatan kawasan hutan mangrove untuk berbagai kegiatan pembangunan, (3) Penebangan mangrove untuk kayu bakar, bahan bangunan dan kegunaan lainnya melebihi kemampuan untuk pulih (*renewable capacity*), (4) Pencemaran akibat buangan limbah minyak, industri dan rumah tangga, (5) Pengendapan akibat pengelolaan kegiatan lahan atas yang kurang baik, (6) Proyek pengairan yang dapat mengurangi aliran masuk air tawar (unsur hara) ke dalam ekosistem hutan mangrove, (7) Proyek pembangunan yang dapat menghalangi atau mengurangi sirkulasi arus pasang surut. Lebih lanjut di jelaskan oleh Ikawati , *et al.*, (2001) bahwa salah satu penyebab kerusakan biologis terumbu karang adalah *Acanthaster planci* (bulu seribu) merupakan hewan pemangsa karang yang sangat ganas. Bulu seribu menyukai daerah terumbu karang yang padat dengan presentase tutupan karang tinggi umumnya menyukai karang bercabang dan berbentuk meja.
- d) Pencemaran. Pencemaran laut didefinisikan sebagai dampak negatif (pengaruh yang membahayakan) bagi kehidupan biota, sumber daya, kenyamanan ekosistem laut, serta kesehatan manusia serta nilai guna lainnya dari ekosistem laut, baik secara

langsung maupun tidak langsung oleh pembuangan bahan-bahan atau limbah ke dalam laut yang berasal dari kegiatan manusia. Sumber pencemaran dapat dikelompokkan menjadi 7 kelas, yaitu (1) industri, (2) limbah cair pemukiman (*sewage*), (3) limbah cair perkotaan (*urban stormwater*), (4) pertambangan, (5) pelayaran (*shipping*), (6) pertanian, dan (7) perikanan budidaya. Jenis bahan pencemaran utamanya terdiri dari sedimen, unsur hara, logam beracun (*toxic metals*), pestisida, organisme eksotik, organisme patogen, dan *oxygen depleting substance* (bahan-bahan yang menyebabkan oksigen terlarut dalam air berkurang) selain pencemaran logam berat terjadi juga pencemaran akibat limbah organik. Dampak lanjut akibat pencemaran adalah persoalan sedimentasi, eutrofikasi, anoxia, kesehatan umum, dan pengaruh terhadap perikanan.

- e) Introduksi spesies asing. Introduksi spesies asing ke dalam suatu ekosistem dapat menjadi ancaman bagi keanekaragaman hayati di daerah pesisir dan lautan. Spesies asing yang hadir dapat menjadi pemangsa atau kompetitor bagi spesies alami yang hidup di habitat yang sama. Akibatnya tidak saja keanekaragaman hayati spesies alami mengalami penurunan, tetapi spesies baru tersebut juga merusak struktur komunitas dalam ekosistem tersebut.
- f) Konversi kawasan lindung. Konversi kawasan lindung menjadi peruntukan pembangunan lainnya, di samping menimbulkan dampak positif bagi kesejahteraan rakyat, kegiatan pembangunan di wilayah pesisir dan laut juga dapat menimbulkan dampak negatif bagi ekosistem yang ada disekitarnya.
- g) Perubahan iklim global. Kerusakan fisik pada habitat sumber daya hayati di wilayah pesisir dan lautan dapat disebabkan oleh bencana alam global (*global climate change*) atau gejala-gejala alam lainnya, seperti radiasi ultra violet dan El Nino. Perubahan iklim global terutama disebabkan oleh meningkatnya produksi gas CO₂ dan gas lainnya yang dikenal dengan istilah gas rumah kaca yang menyebabkan

terjadinya pemanasan global. Dampak lanjutan dari pemanasan global adalah mencairnya es yang ada di kutub, sehingga permukaan laut naik, curah hujan berubah, salinitas menurun, dan sedimentasi meningkat di wilayah ekosistem pesisir dan laut.

Kerusakan ekosistem pesisir dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu kerusakan karena faktor manusia (*Antropogenik*) dan faktor alam (*non antropogenik*) faktor antropogenik sangat tergantung dari persepsi manusia memandang alam (ekosistem pesisir) (Kusumastuti, 2004). Hasil survey oleh Departemen Kelautan dan Perikanan (2003) menunjukkan bahwa 99% masyarakat mengetahui bahwa potensi sumber daya pesisir dan laut hanya ikan, sedangkan pandangan terhadap peruntukan laut 90% menyatakan bahwa sumber daya alam pesisir merupakan sumber pangan untuk digunakan secara individual.

Pandangan masyarakat tentang pesisir dan laut sangat tergantung akses mereka terhadap informasi yang dapat membentuk pengetahuan/pemahaman serta sikap dan perilaku mereka terhadap lingkungan pesisir dimana mereka tempati. Oleh karena itu Muhadjir (1992) menyatakan bahwa kajian yang memfokus pandangan orang terhadap objek tertentu baik benda, orang maupun fenomena yang secara indrawi dapat dirasakan maupun dinilai oleh subjek terhadap objek menjadi bagian untuk menggali pandangan dan sikap evaluatif kritis yang dapat membantu menarik kesimpulan tentang suatu hal. Hasil suatu kajian persepsi biasanya menghasilkan pandangan-pandangan yang sangat bervariasi, secara kategori dapat diidentifikasi dalam tiga tipologi muatan persepsi yakni, suatu yang dianggap “baik, buruk dan apriori” dengan demikian persepsi termasuk dalam domain kognitif.

2.2.7 Pengertian Diversifikasi Usaha

Dalam dunia usaha diversifikasi diartikan sebagai strategi perusahaan untuk beroperasi pada beberapa segmen industri (*multi-segment*), baik pada industri yang

terkait (*related*) ataupun tidak terkait (*unrelated*) Montgomery (1994) dalam Vanarasi (2005) mengidentifikasi tiga alasan utama yang mendorong perusahaan melakukan diversifikasi. Pertama adalah pandangan kekuatan pasar (*market power view*) yang lebih mengarah pada perusahaan konglomerat. Dua adalah pandangan keagenan (*agency view*) yang merupakan konsekuensi pemisahan kepemilikan dari control dalam perusahaan modern, karena diversifikasi menguntungkan manager. Tiga adalah pandangan sumberdaya (*resource view*), untuk menempatkan sumberdaya yang berlebih pada penggunaan yang lebih produktif.

Diversifikasi terjadi bilamana suatu organisasi usaha bergerak ke suatu area yang secara jelas berbeda dari bisnis yang telah dimiliki. Alasan melakukan diversifikasi biasanya banyak dan bervariasi tetapi alasan yang paling sering ditemukan adalah membagi resiko sehingga organisasi usaha tersebut tidak sepenuhnya bertumpu pada satu produk.

Prinsip diversifikasi dalam dunia pertanianpun tidak jauh berbeda, dimana diversifikasi dalam dunia pertanian merupakan pilihan ragam usaha petani yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dengan memanfaatkan potensi sumberdaya yang ada.

Alasan yang menjadi penyebab petani bekerja di luar usahatani adalah tidak cukupnya pekerjaan dan pendapatan dari usahatani, sifat pendapatan dari usaha tani (tanaman pangan) yang musiman, banyak resiko dan ketidakpastian dalam berusahatani juga merupakan sebab yang dominan. Rendahnya pendapatan usaha tani tersebut disebabkan oleh semakin mahalnya input produksi juga semakin kecil nilai tukar produk pertanian. Selain itu rendahnya kemampuan sumberdaya manusia, lemahnya informasi pasar dan lemahnya keterkaitan dalam tiap sub-sistem pertanian menyebabkan peluang untuk meningkatkan pertambahan nilai usaha tani menjadi lambat (Yuliati *et al.*, 2003)

Baharsyah (1990) menyebutkan bahwa diversifikasi pertanian adalah proses optimalisasi alokasi sumber daya alam dan dana untuk meningkatkan produksi, pendapatan, dan kesejahteraan rumah tangga petani dan penduduk pedesaan. Dalam aspek produksi (diversifikasi dari sisi penawaran), alokasi sumberdaya dan dana dapat terjadi antara cabang usaha atau antara waktu sehingga dihasilkan barang lebih beragam. Dalam aspek konsumsi terdapat komoditas pertanian untuk meningkatkan kualitas gizi dan memaksimumkan utilitasnya. Dari aspek pendapatan dalam diversifikasi mencakup alokasi sumber daya dalam berbagai kegiatan ekonomi untuk meningkatkan produktivitas yang dapat meningkatkan pendapatan.

Menurut Bunasor (1990) dalam Suryana (1995) diversifikasi pertanian dapat dibagi menjadi dua macam yaitu: (1) diversifikasi secara horisontal yaitu pengembangan aneka usaha tani atau meningkatkan hasil pertanian yang monokultur atau satu jenis tanaman keras pertanian yang bersifat multikultur (2) diversifikasi secara vertikal merupakan upaya pengembangan produksi pokok menjadi beberapa produksi baru atau usaha untuk memajukan industri pengolahan hasil-hasil pertanian. Diversifikasi semacam berkaitan dengan penyimpanan, pengolahan dan pengawetan produk sehingga dapat digunakan oleh sektor lain lebih berdaya guna. Hedley (1988) menyatakan bahwa terdapat satu macam model dalam diversifikasi pertanian yang juga sangat penting yaitu diversifikasi regional yang diartikan sebagai penganekaragaman yang dikaitkan dengan kemampuan suatu daerah dalam menghasilkan produk pertanian disesuaikan dengan keadaan iklim, agronomis, maupun daya dukung masyarakat dan daerah setempat.

Dalam kaitan dengan dunia perikanan Kusnadi (2002) menyebutkan bahwa keputusan untuk melakukan diversifikasi pekerjaan merupakan upaya dan pilihan rasional yang akan lebih menguntungkan kepentingan rumah tangganya dalam menjamin kelangsungan hidup dan meningkatkan kualitas kehidupannya. Melakukan

diversifikasi pekerjaan akan semakin memberi keleluasaan dan kebebasan kepada nelayan untuk memperoleh penghasilan dari beragam sumber dan peluang kerja, Dalam konteks diversifikasi tersebut, kegiatan kenelayanan tetap dijadikan sebagai salah satu sumber pendapatan yang bisa di manfaatkan pada saat yang tepat

Pilihan model diversifikasi hendaknya perlu mempertimbangkan aspek regional sehingga model yang akan diterapkan di suatu daerah hendaknya cocok dengan potensi dan daya dukung dari sumber daya alam yang tersedia. Pengembangan model diversifikasi pada wilayah pesisir juga penting memperhatikan aspek regional sehingga penekanan diversifikasi dititik beratkan pada upaya memanfaatkan potensi wilayah pesisir berdasarkan daya dukung wilayah pesisir yang ada dengan memperhatikan aspek sosio kultur masyarakat setempat.

Pengembangan wilayah pesisir terutama sektor perikanan selama ini telah mengenal banyak model yang dikembangkan dengan tujuan untuk mengendali dan mengelola sumberdaya perikanan secara berkelanjutan. Model-model yang dikenal selama ini misalnya *Maximum Sustainable Yield (MSY)* yaitu suatu model pengelolaan perikanan dengan pendekatan biologi, Model pengelolaan kawasan dengan kebijakan pengelolaan Kawasan Konservasi Laut (KKL) atau Marine Protected Area (MPA).

Ada juga pengelolaan berbasis masyarakat seperti *Local community approach, co-management, community based approach*. Dan kebijakan lain yang paling baru adalah model pengelolaan yang mengintegrasikan berbagai aspek dalam bentuk *Intagrated management*. (Anna, 2006)

2.2.8 Beberapa Hasil Penelitian Diversifikasi Sebelumnya

Model diversifikasi memiliki kelebihan dan kekurangan dan banyak menimbulkan pro dan kontra di wilayah implementasinya. Sejauh ini diyakini bahwa setiap model tentu tidak sertamerta dapat diterapkan secara umum untuk semua kawasan, penerapan

perlu mempertimbangkan berbagai aspek diantaranya aspek, sosial, ekonomi dan ekologis.

Pengelolaan sumberdaya perairan laut misalnya, menurut Adisasmita (2006) selain harus berbasis kepada sumberdaya alam (*natural resource based development*) harus berbasis pula pada masyarakat (*community based development*), jika berbasis kepada sumberdaya alam maka sering terjadi kecenderungan pemanfaatan sumberdaya perairan laut secara berlebihan, tidak efisien, terkonsentrasi pada beberapa kelompok tertentu dan berorientasi pada kepentingan jangka pendek yang mengakibatkan terjadinya pengrusakan secara tidak terkendali.

Guna mengatasi persoalan pemanfaatan sumberdaya laut secara berlebihan, maka nelayan perlu dicarikan alternatif dalam pengelolaan wilayah perairan laut dengan melakukan diversifikasi usaha nelayan antara lain penggemukkan kepiting bakau (*Scylla serrata* Forska) karena kepiting memiliki nilai ekonomis tinggi di pasaran dalam dan luar negeri, terutama kepiting matang gonad ataupun dewasa gemuk. Kepiting bakau mampu hidup lama tanpa air mempermuda penanganan dan mempertahankan kesegarannya, sehingga penjualan dapat ditangani oleh hampir semua tingkat umur dari anggota rumah tangga perikanan (RTP).

Penelitian yang dilakukan oleh Sugimin (2005) mengemukakan bahwa usaha penggemukkan kepiting di Desa Timbulsloko Kecamatan Sayung Kabupaten Demak yang menggunakan 2 macam usaha budidaya kepiting bakau yaitu penggemukkan di keramba bersekat dan keramba tanpa sekat menunjukkan bahwa biaya operasi dari tiap metode bervariasi dimana dengan metode tanpa sekat memiliki biaya operasi yang lebih tinggi dibanding yang bersekat dengan demikian mengusahakan budidaya kepiting bersekat lebih menguntungkan dibanding tanpa sekat.

Permasalahan pada pembiakan kepiting bakau dari telur ialah ketidak sesuaian makanan pada larva kepiting bakau ditingkat zoea dan megalopa. Beberapa penelitian

menunjukkan bahwa naupuli artemia adalah makanan yang baik bagi larva kepiting bakau, sedangkan makanan tambahan seperti udang yang dicincang halus dapat melangsungkan proses tingkat megalopa hingga proses metamorfosis ke peringkat kepiting bakau (Heasman dan Fielder, 1983).

Bentuk diversifikasi usaha lainnya yang dapat dilakukan oleh nelayan adalah pengolahan ikan segar (pendinginan ikan menggunakan es batu pendinginan digunakan untuk mengatasi masalah pembusukan ikan baik selama penangkapan, pengangkutan maupun penyimpanan sementara sebelum diolah menjadi produk lain (Efriyanto dan E. Liviawaty, 1993).

Pengelolaan ikan pindang atau pemindangan di mana proses pemindangan dimulai dengan merebus ikan dalam larutan garam selama waktu tertentu dalam suatu wadah tertutup atau terbuka. Kemudian wadah tersebut langsung digunakan untuk tempat penyimpanan dan pengakutan ke pasar (Ilyas 1980).

Pengelolaan ikan asin merupakan cara pengawetan yang paling muda dalam proses penyelamatan hasil tangkapan nelayan. Fungsi garam dalam proses pengawetan ikan adalah untuk menyerap air dari dalam daging ikan sehingga aktifitas bakteri akan terhambat, larutan garam juga menyebabkan proses osmosis pada sel-sel mikro organisme sehingga terjadi plasmolisis yang mengakibatkan kurangnya kadar air pada sel bakteri dan akhirnya bakteri akan mati (Rahadi, *et al* 2001)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Komariyah (2004) tentang strategi formulasi pengelolaan hasil perikanan di Pakalongan menunjukkan adanya variasi antara usaha pengelolaan ikan dimana usaha ikan pindang berada pada tingkat kedewasaan menuju ke arah penurunan dan kurang menjanjikan namun secara ekonomis layak dikembangkan sedangkan usaha pengelolaan ikan asin berada pada tingkat pertumbuhan pasar dan ditafsirkan sebagai usaha yang berhasil.

Potensi wilayah pesisir lain yang dapat dijadikan usaha diversifikasi antar lain adalah budidaya tambak, namun demikian tidak semua masyarakat pesisir mampu melaksanakan karena berbagai kendala di antaranya ketersediaan lahan, modal dan penguasaan teknologi, sejauh ini beberapa wilayah pesisir yang telah mampu mengembangkan budidaya tambak juga tidak terlepas dari persoalan modal, pengalaman dan teknologi.

Hasil penelitian Wakhid (2004) menunjukkan bahwa pengembangan budidaya tambak di Kabupaten Pemalang secara sosial ekonomi dibatasi oleh kendala modal untuk pengembangan teknologi serta pengalaman sehingga teknologi intensif tidak dapat dilakukan oleh petambak walaupun secara ekonomis dengan teknologi semi intensif cukup layak untuk diteruskan.

Keberhasilan usaha diversifikasi ini juga ditunjukkan oleh hasil penelitian Muadzan (2005) adanya kegiatan diversifikasi usaha yang dilakukan penduduk Desa Kemadang Kabupaten Gunung Kidul yang semula hanya mengandalkan lahan daratan dengan sistem pertanian monokultur kemudian melakukan diversifikasi dengan usaha penangkapan ikan menunjukkan peningkatan pendapatan yang signifikan selain peran nelayan anggota keluarga juga memiliki peran yang sangat mendukung dalam usaha meningkatkan pendapatan lewat usaha diversifikasi.

Pertanian terpadu aquakultur merupakan bentuk lain dari diversifikasi yang mengintegrasikan antara ikan dengan padi pemanfaatan produktif sumber daya lahan dan air telah dipadukan dalam sistem pertanian tradisional. Petani telah mentransformasikan sawah menjadi kolam yang dipisahkan oleh guludan yang dapat ditanami. Contoh dari model ini dapat ditemukan di Cina Selatan dan sudah berlangsung berabad-abad. Sebelum diisi air sungai atau air hujan, kolam disiapkan terlebih dahulu untuk membesarkan ikan dengan membersihkan, menyehatkan, dan memupuk dengan input berupa kapur, batang biji teh dan pupuk kandang kemudian ikan dari berbagai

jenis dipelihara didalam kolam, pematang ditanami murbei yang dipupuk dari lumpur kolam, daun murbei untuk makan ulat sutra, dahan-dahan dimanfaatkan untuk rambatan sayuran dan untuk kayu bakar (Reijntjes *et al.*, 1999).

Model dalam sub sektor peternakan juga telah banyak mengalami pengembangan, terutama pengembangan kawasan peternakan diantaranya:

- a. Kawasan yang sudah berkembang antara lain kawasan sapi perah, kawasan sapi potong, kawasan kambing, kawasan babi, kawasan itik.
- b. Kawasan yang akan dikembangkan terdiri dari
 - 1) Kawasan khusus peternakan dengan komoditi unggulan terbatas yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kawasan agribisnis berbasis peternakan.
 - 2) Kawasan terpadu meliputi kawasan integrasi padi dan ternak, kawasan integrasi kambing dan coklat, kawasan integrasi ternak dan kelapa sawit, kawasan integrasi ternak dengan jagung, kawasan integrasi ternak dengan kelapa, kawasan integrasi ternak dengan jambu mente, kawasan integrasi ternak dengan nanas

Departemen Pertanian (2004) dalam upaya pengembangan kawasan agribisnis peternakan, maka strategi yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Pemberdayaan masyarakat, merupakan suatu proses, metode, program, kelembagaan dan gerakan yang melibatkan masyarakat sebagai basis dalam menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi bersama, mendidik dan melatih masyarakat dalam proses demokrasi untuk mengatasi masalah secara bersama dan mengaktifkan kelembagaan atau menyediakan fasilitas untuk kepentingan bersama.
- b. Pengembangan sumberdaya manusia, peningkatan kualitas sumberdaya manusia (SDM) merupakan hal penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangan kawasan peternakan. Hal ini disebabkan karena dalam pengembangan kawasan

peternakan, SDM tidak hanya sekedar faktor produksi melainkan yang lebih penting adalah pelaku langsung dari pengembangan kawasan peternakan.

- c. Optimalisasi Sumber Daya Alam Lokal, sumberdaya domestik yang ada pada suatu wilayah, daerah atau kawasan haruslah dimanfaatkan dan digali seoptimal mungkin untuk keperluan mendukung pengembangan kegiatan-kegiatan yang ada, secara terpadu dan terkait khususnya dalam upaya pengembangan peternakan.
- d. Pengembangan dan Pemeliharaan Prasarana/infrastruktur meliputi keterkaitan dengan sektor-sektor lain baik keuangan maupun sektor yang secara langsung ada hubungan seperti koperasi perdagangan dan industri.
- e. Pengembangan kelembagaan keuangan perbankan maupun lembaga keuangan non perbankan sebagai lembaga pembiayaan usaha peternakan.

Selain itu Penelitian tentang pengembangan peternakan secara terintegrasi dengan komoditas lain telah banyak dikembangkan bahkan telah diaplikasikan di berbagai tempat di Indonesia.

Departemen Pertanian telah mengembangkan sistem pertanian campuran yang mengintegrasikan lahan tanaman, hortikultura, perkebunan, kehutanan wilayah pesisir dengan peternakan dalam suatu kawasan terpadu.

Lebih lanjut dikatakan bahwa konsep kawasan adalah suatu pendekatan pengembangan sistem ternak lahan (*livestock-land use system*) yang mengintegrasikan ternak dengan tanaman, sehingga ternak lebih berbasis lahan (*land based*) dari pada sebagai bagian dari suatu sistem produksi industri perkotaan dan sasarannya adalah pada pemanfaatan lahan dan sumberdaya secara lebih baik, pelestarian lingkungan, ketahanan pangan, pengentasan kemiskinan dan kesehatan masyarakat. Kawasan peternakan yang terintegrasi dengan kegiatan ekonomi lain baik itu tanaman dan pariwisata, mempunyai keuntungan jika dilihat dari biofisik yang berkaitan dengan keseimbangan agroekosistem (daya dukung) dan agroklimat (kesesuaian komoditi),

efisiensi dan efektifitas pelayanan penyediaan faktor input termasuk teknologi, permodalan, pasar dan lingkungan

Dwiyanto (2003) menyebutkan kombinasi integrasi antara tanaman dan ruminansia yang telah dikembangkan adalah kombinasi antara pengembangan peternakan sapi potong dengan perkebunan kelapa, sapi potong dengan sawit, domba dengan durian, domba dengan karet, domba dengan sawit dan ternak ruminansia (domba, kambing, sapi, kerbau) dengan tanaman hutan.

Beberapa keuntungan diversifikasi secara ekologis dijelaskan oleh Reijntjes *et al* (1999) yang menyatakan bahwa pemanfaatan interaksi antara hewan dan tanaman serta antara hewan yang berbeda dapat juga menguntungkan petani, dampak hewan terhadap tanaman dapat dimanfaatkan untuk mengelola vegetasi misalnya hewan pemakan rumput-rumputan berguna mengurangi semak belukar dan mengendalikan gulma, sedangkan interaksi antara hewan yang berbeda berfungsi untuk mengendalikan penyakit. Budidaya ternak campuran dengan memelihara lebih dari satu spesies petani dapat mengeksplotasi cakupan sumber daya pakan yang lebih luas daripada jika hanya memelihara satu spesies.

Sedangkan alasan mengapa petani melakukan diversifikasi usahatani dikemukakan oleh Winarno (2005) yang menyatakan bahwa diversifikasi peternakan rakyat dilakukan karena petani berlahan kering dan kritis tidak bisa hidup sejahtera hanya mengandalkan dari usaha tani saja, sehingga mereka perlu mengembangkan usaha lain yang dapat menunjang kebutuhan keluarga mereka. Ternak sapi dipilih sebagai usaha diversifikasi karena memiliki daya komplementer yang tinggi terhadap sektor pertanian. Lebih lanjut dikatakan bahwa pemberdayaan petani dapat dilakukan melalui bantuan modal usaha, peningkatan ketrampilan teknis, pengembangan teknologi, bantuan bibit dan obat-obatan. Pemberdayaan petani ini dilakukan dalam

rangka untuk menggali potensi yang mereka miliki agar dapat dikembangkan guna meningkatkan kesejahteraan dan kemandirian petani.

Model lain dari pengintegrasian/diversifikasi dalam bidang peternakan telah dilakukan oleh pemerintah gunung kidul dalam rangka pengentasan kemiskinan dengan mengembangkan sektor peternakan melalui gerakan pemeliharaan ayam buras, ternak kambing dan kegiatan ternak sapi potong kegiatan tersebut dilaksanakan melalui beberapa program.

Model yang dikembangkan yaitu : Satu Pengembangan pembibitan sapi potong, Dua Intensifikasi sapi potong, kambing dan unggas, Tiga Pengembangan luasan hijauan pakan ternak, Empat Pengendalian dan pemberantasan penyakit hewan, Lima Pengembangan teknologi dan pengolahan hasil ternak, dan Enam Pembinaan sumberdaya petani peternakan dan kelembagaannya. Model ini diharapkan dapat memberikan alternatif bagi pemecahan masalah kemiskinan di Kabupaten Gunung Kidul dan dalam jangka panjang diharapkan memberikan aset yang lebih baik bagi masyarakat miskin dalam rangka meningkatkan kesejahteraan.

Model eksploitasi lingkungan yang telah kembangkan antara lain pembuatan garam rakyat di beberapa daerah hasil survey Purbani (2006) menunjukkan bahwa pembuatan garam rakyat ini telah berjalan di beberapa daerah seperti di Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur, dan Provinsi Sulawesi Selatan, tetapi setiap daerah memiliki metode sendiri namun secara umum sistem penggaraman rakyat sampai saat ini menggunakan kristalisasi total sehingga produktifitas dan kualitasnya masih kurang atau pada umumnya kadar NaCl-nya kurang dari 90% dan banyak mengandung pengotor padahal luas lahan penggaraman rakyat 25.542 Ha atau sekitar 83,31% dari luas areal penggaraman nasional. Jika 50% dari luas areal penggaraman ini ditingkatkan produktifitasnya menjadi 80 ton/Ha/tahun, maka dapat diproduksi garam sebanyak 1.500.000 ton sehingga total produksi garam nasional

menjadi 1.800.000 ton. Dengan demikian kebutuhan impor garam industri dapat dikurangi dari 1.200.000 ton menjadi hanya sekitar 300.000 ton.

Beberapa hasil penelitian tentang manfaat dan potensi ekonomi sumberdaya laut yang dilakukan oleh Suparmoko *et al.* (2005) menunjukkan bahwa hasil penilaian ekonomi manfaat fungsi sumber daya laut dan pesisir yang ada di Pulau Kangae Kabupaten Sumenep, Provinsi Jawa Timur meliputi sumber daya hutan mangrove, terumbu karang, ikan tangkap dan lahan pesisir. Dari sumber daya hutan mangrove seluas 5.716 ha diperoleh manfaat ekonomi nilai guna langsung *Direct Use Value* (DUV) berupa produk kayu bakau sebesar 12.994,62 juta dan manfaat nilai guna ekonomi tidak langsung *Indirect Use Value* (IUV) dari fungsi sebagai *nursery ground* sebesar Rp 15.094,40 juta dan fungsi sebagai pelindung abrasi sebesar Rp 26.407,92 juta, sehingga total nilai ekonomi *Total Economic Value* (TEV) nilai guna dari sumber daya hutan mangrove adalah sebesar Rp54.496,94 juta.

Valuasi ekonomi sumber daya alam yang dilakukan di Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2003, menghasilkan beberapa nilai ekonomi sumber daya alam yang diperoleh dari sumber daya hutan mangrove, sumber daya trumbu karang, sumber daya ikan dan sumber daya hutan. Hasil penilaian ekonomi yang diperoleh dari sumber daya *mangrove* dilaporkan sebesar Rp 2.129,74 juta yang terdiri dari manfaat produksi kayu bakau sebesar Rp 504,16 juta, manfaat *nursery ground* sebesar Rp 591,12 juta dan manfaat sebagai pelindung abrasi sebesar Rp 1.034,46 (Suparmoko *et al.* 2005)

Penelitian yang dilakukan oleh Wantasen (2002) menunjukkan bahwa nilai ekonomi dari manfaat langsung penggunaan mangrove sebagai kayu bakar di Desa Talise Minahas, Sulawesi Utara dan mencoba mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi masyarakat terhadap jumlah penggunaan kayu bakau sebagai kayu bakar dengan memasukkan sejumlah variabel yaitu biaya pengadaan,

pendapatan, umur, pendidikan dan jumlah anggota rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kayu bakar yang digunakan oleh masyarakat dapat dijelaskan 100 % oleh semua variabel tersebut. Setiap keluarga dengan jumlah anggota rata-rata 4,2 orang, masing-masing membutuhkan kayu bakar sebanyak $8,52 \text{ m}^3$ /tahun, maka dengan jumlah penduduk sebanyak 2007 jiwa dengan 478 kepala keluarga akan membutuhkan kayu bakar sebanyak $4.072,56 \text{ m}^3$ /tahun. Dengan harga kayu bakar Rp 7500 m^3 , maka nilai ekonomi dari manfaat langsung kayu bakar dari hutan mangrove adalah sebesar Rp 30,5442 juta/tahun.

Melihat berbagai model yang telah dikembangkan dalam dunia perikanan maupun peternakan maupun eksploitasi sumberdaya laut lainnya maka, dapat disimpulkan bahwa usaha-usaha pengembangan dan pengelolaan komoditi baik perikanan maupun peternakan telah maksimal dilaksanakan, namun di sisi lain belum terlihat adanya upaya pengembangan model di kawasan pesisir yang secara terintegrasi menempatkan masyarakat pesisir sebagai subjek yang mampu merencanakan suatu usaha berdasarkan potensi wilayah yang ada untuk meningkatkan kesejahteraan dan melestarikan lingkungan/kawasan pesisir.

Kondisi masyarakat pesisir di setiap daerah tentu berbeda oleh karena itu model pendekatanpun harus sesuai dengan karakter nelayan maupun potensi yang ada sehingga nelayan sebagai manajer mampu merencanakan setiap usaha produktifnya untuk mencapai kesejahteraan.

2.3 Kerangka Pemikiran

Kawasan pesisir Kabupaten Belu dipilih sebagai objek penelitian didasari kenyataan bahwa daerah tersebut memiliki masyarakat miskin dengan profesi yang ambivalen antara petani dan nelayan. Penduduk di kawasan pesisir kurang lebih 55.783

orang dan penduduk yang berprofesi sebagai nelayan sebanyak 2.583 orang atau 861 rumah tangga nelayan dan sebagian besar dari nelayan ini hidup dalam kondisi miskin.

Mereka hidup tergantung dari perikanan tangkap dan hasil-hasil laut lainnya serta sumberdaya yang terdapat di pesisir seperti ternak, karang, garam dan kayu bakar dari hutan bakau. Kondisi ini apabila tidak diatasi akan sangat mengkuatirkan karena ekosistem laut terancam degradasi.

Menyadari kenyataan ini maka perlu dicari model pengelolaan kawasan pesisir yang mengintegrasikan potensi yang ada dalam bentuk diversifikasi usaha, sehingga masyarakat pesisir dapat meningkatkan pendapatan dari usaha lain selain usaha penangkapan ikan.

Diversifikasi ini juga merupakan cara mensinergikan semua potensi yang ada menjadi suatu kekuatan ekonomi yang berbasis pada sumberdaya yang tersedia serta pola usaha yang telah dilaksanakan dan sesuai dengan keinginan masyarakat. Dampak dari diversifikasi usaha ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan serta kelestarian lingkungan pesisir.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survey guna mengetahui potensi yang dimiliki, kondisi sosial ekonomi masyarakat, peluang dan tantangan yang ada di wilayah pesisir Kabupaten Belu sehingga dapat dijadikan model pengelolaan wilayah pesisir yang sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi dan ekologi.

Sejumlah variabel akan dianalisis baik secara deskriptif maupun statistik untuk mencari potensi maupun sumbangan dari sumberdaya tersebut terhadap kesejahteraan nelayan yang dapat dikelola secara bersama-sama dengan usaha pokok nelayan yaitu perikanan tangkap serta tidak berdampak terhadap degradasi lingkungan.

Alur pikir yang dibangun dalam penelitian ini adalah hubungan antara potensi wilayah di kawasan pesisir Kabupaten Belu dengan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan diduga memiliki hubungan yang signifikan.

Hubungan antara potensi wilayah pesisir dengan kesejahteraan dijelaskan dalam bentuk diversifikasi usaha yang dilakukan oleh masyarakat pesisir diharapkan diversifikasi usaha ini mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir karena pendapatan mereka tidak hanya bersumber dari satu usaha saja yaitu usaha penangkapan ikan tetapi juga dapat diperoleh dari usaha lain yaitu usaha peternakan dan eksploitasi lingkungan.

Diversifikasi usaha ini meliputi usaha penangkapan ikan di mana tingkat keberhasilan usaha ini sangat ditentukan oleh pengalaman nelayan, peran keluarga, teknologi, modal dan pasar. Usaha peternakan yang didukung oleh jenis ternak, jumlah ternak, teknologi, modal usaha dan peran keluarga sedangkan usaha eksploitasi didukung oleh jenis bahan eksploitasi, ketersediaan, peraturan, modal dan peran keluarga.

Hasil diversifikasi usaha ini diharapkan berpengaruh pada kelestarian lingkungan pesisir sebagai akibat adanya peningkatan kesejahteraan dengan semakin meningkatnya indikator kesejahteraan antara lain peningkatan pendapatan keluarga, penyerapan tenaga kerja, perbaikan pola konsumsi, perumahan yang layak, kemampuan mengakses pendidikan dan kesehatan.

Diversifikasi usaha diharapkan juga berdampak pada lingkungan pesisir karena kesejahteraan meningkat masyarakat tidak merusak lingkungan pesisir. Kesadaran untuk tidak merusak didukung oleh perubahan sikap dan peran tokoh masyarakat dan toko agama.

Persoalannya berapa besar pengaruh dari masing-masing usaha ini dan pengaruhnya terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan, ini akan dikaji untuk disimpulkan sebagai model usaha yang tepat dikembangkan pada kawasan pesisir Kabupaten Belu yang cocok dengan kebutuhan masyarakat baik secara ekonomi, sosial/budaya dan ekologis.

Model ini di harapkan dapat diimplementasikan di Kabupaten Belu atau juga daerah lain yang memiliki karakteristik yang sama. Dengan menggunakan alat analisis SEM maka secara cepat dapat diperoleh gambaran tentang kondisi suatu wilayah apabila dikembangkan model yang direncanakan. Kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. Skema alur pikir hubungan antara sumberdaya pesisir, kesejahteraan nelayan dan kelestarian lingkungan

2.4. Asumsi

1. Diversifikasi usaha masyarakat pesisir merupakan suatu keputusan managerial sebagai upaya meningkatkan pendapat yang berdampak pada kesejahteraan. Diversifikasi usaha, diartikan sebagai upaya pengoptimalan potensi sumberdaya yang terdapat di kawasan pesisir berupa usaha ternak maupun eksploitasi sumberdaya lain seperti, pembuatan garam, penambangan pasir dan karang laut serta pemanfaatan hutan bakau, dampak dari optimalisasi ini di satu sisi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan nelayan, di sisi lain terdapat ancaman terhadap kelestarian ekosistem pesisir.
2. Pelaksanakan diversifikasi usaha sangat ditentukan oleh keputusan masyarakat pesisir dan keluarga dalam memanfaatkan waktu dan potensi sumberdaya yang ada. Tingkat kesejahteraan akan sangat ditentukan oleh kontribusi pendapatan dari pilihan usaha yang juga akan berpengaruh terhadap kelestarian lingkungan pesisir. Selain faktor diversifikasi usaha yang dilakukan nelayan berdampak pada kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir, faktor sikap nelayan yang terdiri dari pengetahuan, sikap dan perilaku turut mempengaruhi kelestarian lingkungan pesisir.
3. Secara terminologis keberlanjutan dalam penelitian ini memiliki makna yang bersifat relatif dalam arti keberlanjutan hanya diukur berdasarkan pengamatan selama penelitian terhadap responden secara *in situ* dengan menggunakan indikator-indikator tertentu

4. Penelitian Mengasumsikan bahwa faktor-faktor di luar variabel penelitian yang diteliti (misalnya kebijakan politik, pertumbuhan ekonomi, bencana alam, gejala sosial dan lain sebagainya) dianggap konstan

2.5 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki ruang lingkup dan keterbatasan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini adalah suatu studi kasus yang memiliki ruang lingkup terbatas karena hanya melakukan kajian di wilayah pesisir Kabupaten Belu
- b. Model-model analisis hanya menggunakan data *cross section* sehingga tidak dapat dilakukan *forecasting* (peramalan) terutama meramalkan keberlanjutan aktivitas usaha masyarakat pesisir di masa datang
- c. Fokus penelitian berbasis pada usaha masyarakat pesisir dalam penelitian ini masing-masing dianggap sebagai variabel mandiri sehingga tidak dikaji hubungan antar keduanya. Pengkajian hubungan antar kedua variabel tersebut dapat saja dilakukan misalnya melalui metode analisis biaya manfaat, namun karena indentifikasi biaya–biaya mengalami kesulitan disebabkan keterbatasan dana dan waktu penelitian, maka metode analisis manfaat biaya tidak dapat dilakukan

2.6 Pengembangan Model Teoritik

Permodelan merupakan alat yang diperlukan untuk menjawab berbagai persoalan termasuk untuk pengelolaan lingkungan. Model adalah representasi suatu realitas dari seorang pemodel atau jembatan antara dunia nyata (*real world*) dengan dunia berpikir (*thinking*) untuk memecahkan suatu masalah, model tidak bisa mencerminkan seluruh kondisi sistem yang sebenarnya perlu *break down* ke bidang yang lebih spesifik (Fauzi, 2005)

Menurut Ferdinand (2006b) bahwa dalam memahami model hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

- a. Sebuah model terlihat sebuah sistem, bahkan komponen-komponen sistem yang lebih detail. Sebagai gambaran sebuah sistem model akan mendeskripsikan sebuah “dunia kecil tapi utuh” dari masalah yang dianalisis yang terdiri dari berbagai elemen yang relevan untuk menjelaskan sebuah situasi masalah tertentu.
- b. Model mengandung elemen-elemen penting dan utama dari sebuah fenomena manajemen. Hal ini membawa pengaruh bahwa boleh jadi model yang dikembangkan akan menjadi demikian kompleks akibat dari kompleksitasnya masalah yang dihadapi sehari-hari. Namun demikian perlu dipahami bahwa model yang rumit dapat membuat analisisnya menjadi sangat rumit dan demikian juga interpretasinya.
- c. Karena model dipandang sebagai pengejawatan dari kenyataan yang ada, maka sebuah model yang baik dapat menampakkan pola hubungan yang terjadi dalam sebuah lingkungan organisasi maupun dalam lingkungan manajemen yang lebih luas. Hubungan ini akan dinyatakan dengan menghadirkan variabel-variabel dependen dan independen dalam sebuah model

Lebih lanjut menurut Ferdinand (2006b) dalam mengembangkan model, terdapat beberapa langkah dasar yang patut dipertimbangkan yaitu:

- a. Tentukan tujuan utama sebuah model dikembangkan atas dasar masalah penelitian yang ingin dipecahkan melalui model itu. Hal ini berarti dalam permodelan, seorang peneliti akan berangkat dari masalah penelitian, yaitu adanya sesuatu hal yang ingin dipecahkan dan proses pemecahan itu ingin digambarkan dalam berbagai hubungan interdependensi yang tergambar melalui sebuah model.
- b. Rumuskan alur-alur logik (*Logical path diagram*). Untuk memecahkan masalah penelitian yang menjadi pusat perhatian sebuah model, sebaiknya seorang peneliti

mulai dengan menggambarkan berbagai alur logik yang akan digunakan untuk menjelaskan masalah penelitian tersebut.

- c. Model yang telah dinyatakan dalam sebuah diagram, dirumuskan kembali dalam bentuk model-model matematika, statistika, ekonometrika atau psikonometrika sebagai sebuah langkah untuk memudahkan analisis serta pengujian ketepatan berbagai hubungan yang digambarkan dalam model tersebut.

Dalam pengembangan model menurut Ferdinand (2006b) terdapat tiga langkah utama yang harus dilakukan yaitu:

- a. Spesifikasi atau penyusunan struktur model.

Pada tahap ini elemen-elemen terpenting dari sebuah model disajikan dalam terminologi matematik/satistik/ekonometrika/psikometrika dan dinyatakan secara visual dalam gambar atau diagram. Prosesnya sebagai berikut “

- 1) Spesifikasi variabel yang akan dimasukkan dalam model. Variabel-variabel itu disajikan dan dibedakan menurut apa yang akan dijelaskan (*dependen variabel*) serta apa yang menjelaskan (*independen variabel*) berdasarkan telaah pustaka yang mendalam.
- 2) Spesifikasi hubungan fungsional antar variabel, dengan memperjelas pola hubungan dalam model yang dikembangkan.

- b. Parameterisasi atau estimasi model

Tahap ini adalah menentukan parameter dari model guna melakukan parameterisasi-menghitung nilai parameter dilakukan dengan cara penentuan jenis data yang dibutuhkan dan pengumpulan data.

- c. Validasi, verifikasi atau estimasi model

Tahapan ini dilakukan penilaian atas mutu dan keberhasilan dari model yang dikembangkan. Kriteria keberhasilan model dinyatakan dengan pertimbangan-pertimbangan berikut:

- 1) Sampai dimana/tingkat mana hasil permodelan sesuai dengan ekspektasi teoritis yang diajukan atau sesuai dengan fakta-fakta empiris yang telah diketahui umum
- 2) Sampai dimana/tingkat mana hasil permodelan memenuhi kriteria pengujian sesuai atau lolos terhadap pengujian.
- 3) Sampai dimana/tingkat mana hasil permodelan sesuai tujuan awal yaitu apakah model dapat menjelaskan fenomena, apakah model akurat dalam memprediksi tingkat variabel tertentu, apakah model dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan kebijakan.

Berdasarkan definisi pengembangan model dan fenomena yang ada di lapangan baik itu potensi perikanan dan peternakan yang dimiliki Kabupaten Belu memberikan gambaran terhadap tingkat kesejahteraan yang dimiliki petani/peternak maupun nelayan berada jauh dari kesejahteraan yang diharapkan, sesuai yang dikemukakan oleh Su'ud, (1991) Masyarakat yang sejahtera mengandung arti bahwa setiap anggota masyarakat dapat memperoleh kebahagiaan, tetapi kesejahteraan salah satu individu belum menjamin adanya kesejahteraan seluruh masyarakat. Usaha mensejahterakan masyarakat berarti usaha untuk menjadikan semua anggota masyarakat dapat hidup bahagia.

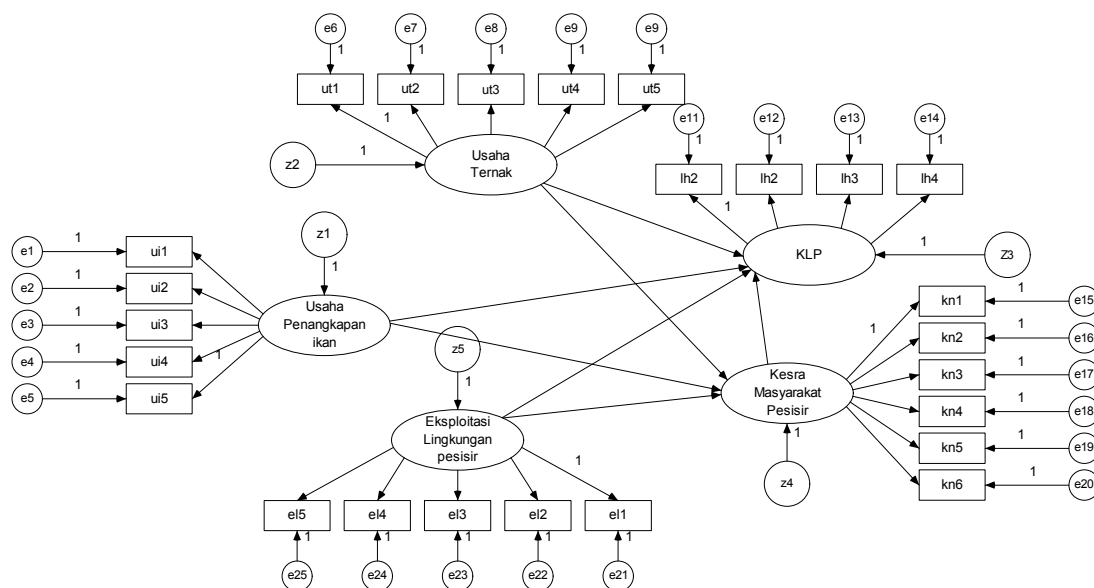
Resiko lain dari kemiskinan juga berdampak pada lingkungan fisik dan sosial. Menurut Kuswadi (2001) manusia sebagai bagian dari ekosistem, dalam kehidupan sehari-hari selalu bersinggungan dengan ekosistem lain di wilayah pesisir dan secara sengaja maupun tidak mempunyai pengaruh terhadap perubahan ekosistem.

Pertanyaannya bagaimana dan dengan kegiatan apa saja manusia dapat merubah ekosistem di wilayah pesisir. Jawabannya akan merujuk pada dampak dari kegiatan manusia, antara lain : pembukaan lahan untuk pertanian, pembakaran hutan/pohon, pembangunan waduk, penggundulan hutan, pembangunan gedung, pembuangan limbah, pengerasan jalan. Kegiatan manusia yang mengganggu/merusak

ekosistem tadi kalau dilihat sepintas nampaknya hanya berpengaruh pada ekosistem yang diganggu saja, tetapi jika dilihat lebih lanjut kegiatan di satu ekosistem dapat berpengaruh pada ekosistem lain yang terkait.

Kenyataan ini mendorong dikembangkan suatu model teoritik dalam disertasi untuk mencari model yang dapat menjelaskan fenomena hubungan antar variabel. Model ini juga diharapkan dapat diimplementasikan pada daerah-daerah yang memiliki sebaran masyarakat miskin terutama di daerah pantai.

Tujuan dari dikembangkan model ini adalah bagaimana cara memilih dan mengoptimalkan potensi yang ada di pesisir dan laut untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa merusak lingkungan. Model yang dapat dikembangkan seperti pada Gambar berikut.



Gambar 4. Model Diversifikasi Usaha Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan Pesisir

Tabel 5.

ISU KONSEP DAN PENGEMBANGAN PROPOSISI PILIHAN DIVERSIFIKASI USAHA
MASYARAKAT PESISIR

ISU KONSEP	PROPOSISI
Pilihan Usaha Diversifikasi	Sumber daya alam yang terbatas menjadi kendala utama dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat pesisir terutama nelayan dengan tingkat pendidikan keterampilan yang rendah. Pilihan memanfaatkan potensi lain diluar sektor basis merupakan cara yang terbaik untuk meningkatkan pendapat nelayan
Usaha Perikanan	Usaha perikanan tangkap merupakan usaha masyarakat pesisir dalam menangkap ikan dengan yang hanya mengandalkan peralatan tangkap yang sederhana. Kondisi ini didukung oleh budaya masyarakat yang tidak memandang laut sebagai usaha andalan (budaya membelakang laut). Usaha ini juga dapat membawa dampak terhadap eksploitasi hasil laut dan pesisir secara destruktif. Usaha perikanan sangat ditentukan oleh beberapa faktor
Usaha Peternakan	Usaha peternakan merupakan usaha yang menjadi sentra perekonomian dan budaya masyarakat Belu. Usaha ini belum dijalankan secara intensif melainkan usaha sambilan dan lebih diarahkan pada pemenuhan kebutuhan adat. Usaha ini juga membawa resiko terhadap kerusakan lingkungan berupa penggembalaan liar yang dapat berdampak terhadap kerusakan lingkungan. Usaha peternakan sangat ditentukan oleh beberapa faktor.
Eksplorasi Pesisir	Lingkungan pesisir tidak hanya merupakan lingkungan dimana masyarakat pesisir berinteraksi dengan laut tetapi juga menjadi tempat mengembangkan usaha lainnya sesuai potensi yang ada. Lingkungan pesisir juga memiliki resiko degradasi apabila dikelola secara tidak bijaksana. Eksplorasi pesisir sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang turut menentukan rusak tidaknya suatu kawasan pesisir
Pendapatan masyarakat pesisir	Pendapatan masyarakat pesisir adalah pendapatan yang bersumber dari hasil tangkap maupun usaha budidaya dan usaha lain diluar sektor perikanan. Besar kecilnya pendapatan juga didukung oleh peran anggota keluarga terutama peran wanita dan anggota keluarga lain, untuk meningkatkan pendapat suami dari hasil tangkap.
Kesejahteraan	Kesejahteraan merupakan tolok ukur manusia dalam

	memenuhi kebutuhan hidup secara layak, kesejahteraan memiliki indikator-indikator yang jelas, apabila indikator-indikator tersebut dicapai maka manusia dikatakan sejahtera. Kesejahteraan ini sangat tergantung dari pendapat yang diperoleh seseorang yang bersumber dari usaha yang dilakukan apa itu upah, laba usaha atau bunga dari suatu investasi. Indikator Kesejahteraan dalam penelitian ini adalah: Tingkat pendapatan/penghasilan keluarga diukur dari besarnya pendapatan keseluruhan RT per kapita dalam sebulan; Tingkat konsumsi/pengeluaran keluarga diukur dari besarnya pengeluaran RT per kapita dalam sebulan; Pendidikan keluarga; Kesehatan keluarga masyarakat; Kondisi rumah; Fasilitas rumah
Kelestarian lingkungan Pesisir	Merupakan ekosistem pantai yang meliputi, estuaria, hutan mangrove, padang lamun dan trumbu karang, ekosistem ini merupakan tempat usaha nelayan dan memiliki kerawanan dalam kelestarian apabila pengelolaan dilakukan secara tidak. Sebagai kawasan pesisir yang berpotensi degradasi maka perlu dikelola secara bijak dengan memperhatikan kelestariannya. Indikator kerusakan lingkungan pesisir dapat dilihat dari faktor-faktor antropogenik dan non antropogenik antara lain: Faktor non antropogenik, yaitu adanya predator alami bagi ekosistem dan faktor alam misalnya perubahan iklim; Faktor antropogenik, yaitu aktifitas manusia yang berdampak merusak, misalnya penangkapan ikan dengan bom, pemasangan balat/alat penangkapan ikan terbuat dari bambo dan ditancapkan diatas karang, penangkapan ikan dengan bubu, pengambilan karang, penebangan hutan mangrove untuk kayu bakar, penggembalaan liar dan pembukaan lahan di daerah <i>up land</i> . Kegiatan antropogenik ini disebabkan oleh persepsi masyarakat terhadap lingkungan pesisir yang lebih berorientasi eksploitasi.

2.7 Isu Penelitian dan Hipotesis

Penelitian ini mengangkat isu dan hipotesis yang ditampilkan dalam beberapa model empirik yang dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 6.

MODEL EMPIRIK I. USAHA PENANGKAPAN IKAN

Isu Penelitian	Hipotesis	
Pendapatan dari usaha perikanan tangkap	H1	Diduga pendapatan dari usaha penangkapan ikan dipengaruhi Pengalaman
	H2	Diduga pendapatan dari usaha penangkapan ikan dipengaruhi peran anggota keluarga

	H3	Diduga pendapatan dari usaha penangkapan ikan dipengaruhi oleh teknologi
	H4	Diduga pendapatan dari usaha penangkapan ikan dipengaruhi ketersediaan modal usaha
	H5	Diduga pendapatan dari usaha penangkapan ikan dipengaruhi terjaminnya pasar

Tabel 7.

MODEL EMPIRIK II USAHA PETERNAKAN

Isu Penelitian	Hipotesis	
Pendapatan dari usaha Peternakan	H6	Diduga pendapatan dari usaha peternakan di daerah pesisir dipengaruhi jenis ternak
	H7	Diduga pendapatan dari usaha peternakan di daerah pesisir dipengaruhi jumlah ternak
	H8	Diduga pendapatan dari usaha peternakan di daerah pesisir dipengaruhi teknologi
	H9	Diduga pendapatan dari usaha peternakan di daerah pesisir dipengaruhi modal
	10	Diduga pendapatan dari usaha peternakan di daerah pesisir dipengaruhi peran anggota keluarga

Tabel 8.

MODEL EMPIRIK III. USAHA EKSPLOITASI LINGKUNGAN

Isu Penelitian	Hipotesis	
Pendapatan dari usaha eksploitasi pantai	H11	Diduga pendapatan dari usaha eksploitasi lingkungan dipengaruhi oleh jenis bahan eksploitasi
	H12	Diduga pendapatan dari usaha eksploitasi lingkungan dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku
	H13	Diduga pendapatan dari usaha eksploitasi lingkungan dipengaruhi oleh peraturan pemerintah
	H14	Diduga pendapatan dari usaha eksploitasi lingkungan dipengaruhi oleh Modal Kerja
	H15	Diduga pendapatan dari usaha eksploitasi lingkungan dipengaruhi oleh peran anggota keluarga

Tabel 9.
MODEL EMPIRIK IV KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR

Isu Penelitian	Hipotesis	
Kesejahteraan nelayan	H16	Diduga kesejahteraan nelayan dipengaruhi oleh pendapatan dari usaha penangkapan ikan
	H17	Diduga kesejahteraan nelayan dipengaruhi oleh pendapatan dari peternakan
	H18	Diduga kesejahteraan nelayan dipengaruhi oleh pendapatan dari eksploitasi lingkungan
	H19	Jika kesejahteraan nelayan meningkat maka akan berdampak pada kualitas perumahan
	H20	Jika kesejahteraan nelayan meningkat maka akan berdampak pada tingkat konsumsi nelayan
	H21	Jika kesejahteraan nelayan meningkat maka akan berdampak pada kualitas pendidikan keluarga
	H22	Jika kesejahteraan nelayan meningkat maka akan berdampak pada kualitas kesehatan keluarga
	H23	Jika kesejahteraan nelayan meningkat maka akan berdampak pada penyerapan tenaga kerja

Tabel 10.
MODEL EMPIRIK V KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR DAN
PENGARUHNYA PADA LINGKUNGAN PESISIR

Isu Penelitian	Hipotesis	
Kelestarian Lingkungan Pesisir dan Laut	H24	Diduga kelestarian lingkungan pesisir dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan nelayan
	H25	Diduga kelestarian lingkungan pesisir dipengaruhi oleh Usaha penangkapan ikan
	H26	Diduga kelestarian lingkungan pesisir dipengaruhi oleh usaha peternakan
	H27	Diduga kelestarian lingkungan pesisir dipengaruhi oleh usaha eksploitasi lingkungan
	H28	Diduga kelestarian lingkungan pesisir dipengaruhi oleh toko masyarakat

	H29	Jika semakin tinggi tingkat kesejahteraan nelayan maka semakin tinggi pengetahuan nelayan tentang lingkungan pesisir
	H30	Jika semakin tinggi tingkat kesejahteraan nelayan maka semakin positif sikap nelayan terhadap lingkungan pesisir
	H31	Jika semakin tinggi tingkat kesejahteraan nelayan maka semakin positif perilaku nelayan terhadap lingkungan pesisir

2.8 Orisinalitas

2.8.1 Pengembangan Model Teoritik

Kajian diversifikasi model merupakan gagasan *integrated management* pengelolaan kawasan pesisir Kabupaten Belu yang didasari atas pertimbangan minimnya sumberdaya alam dan manusia di wilayah pesisir Kabupaten Belu dengan tipikal masyarakat yang berorientasi terestorial.

Penelitian ini merupakan penelitian yang mengintegrasikan penangkapan ikan, peternakan dan eksplotasi lingkungan dalam suatu model usaha dengan mengkaji faktor-faktor pengalaman, teknologi, modal, peran keluarga, pasar, pemerintah dunia usaha, serta aturan/perundangan terhadap tingkat kesejahteraan nelayan dan kelestarian lingkungan pesisir secara alamiah.

Kajian ini diharapkan dapat menjadi suatu model yang dapat diimplementasikan dengan melibatkan banyak pihak di antaranya nelayan dan keluarga sebagai pelaku utama, tokoh masyarakat, pemerintah daerah, dunia usaha dan perguruan tinggi. Keterlibatan banyak pihak ini diharapkan dapat membuat pengelolaan sumber daya pesisir secara optimal ini dapat terlaksana secara baik karena adanya pembagian tugas dan waktu yang tepat.

Pengembangan model teoritik ini didasari pada kajian literatur dan mengamati fenomena yang ada di lapangan serta kesenjangan yang ada pada penelitian-penelitian sebelumnya. Banyak model telah dikembangkan untuk menjawab masalah kesejahteraan masyarakat maupun pengelolaan lingkungan, namun dari model-model tersebut lebih

banyak menekankan pada sumberdaya yang potensial sehingga terkesan bahwa model tersebut sudah jadi.

Dibandingkan dengan model pengelolaan yang sudah ada misalnya pengembangan sapi pesisir dan program "*family Poultry*" berbasis ayam kampung untuk penyediaan protein hewani di Sumatera Barat (Rusfidra, 2006) maupun Penelitian-penelitian oleh Sugimin (2005) dan Hayati (2005) melihat manfaat lain dari sumberdaya laut yaitu kepiting (*Scylla serata*, Forkal) dan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) sebagai potensi laut yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan nelayan, merupakan penelitian yang dilakukan di wilayah pesisir yang memiliki potensi sumberdaya alam yang memadai dan memiliki masyarakat pesisir yang memiliki motivasi berusaha serta dukungan berbagai pihak.

Orisinalitas penelitian ini terletak pada kajian terhadap wilayah pesisir yang miskin akan potensi sumberdaya alam dan didiami oleh masyarakat/nelayan yang memiliki profesi ambivalen antara nelayan dan peternak, sikap ambivalen ini mengakibatkan mereka tidak serius dalam mengelola potensi wilayah pesisir.

Sikap ini juga didukung oleh kebiasaan/adat istiadat yang lebih mendorong masyarakat untuk dapat memiliki uang secara cepat dalam setiap urusan adat akibatnya masyarakat/nelayan lebih memberikan tempat bagi ternak karena dianggap sebagai usaha yang dapat mendatangkan uang dengan cepat.

Potensi laut yang ada dimanfaatkan tidak maksimal ini didukung oleh keterbatasan pengetahuan dan teknologi yang dimiliki sehingga potensi laut yang ada tidak maksimal dimanfaatkan disamping ancaman kerusakan lingkungan pesisir juga semakin tinggi sebagai dampak perusakan lingkungan pesisir misalnya pembabatan hutan mangrove untuk kepentingan lain.

Penelitian ini coba membuka keterisolasian penelitian peningkatan kesejahteraan nelayan pada daerah yang miskin sumberdaya dan coba memaksimalkan apa yang telah dimiliki dengan tidak mengabaikan aspek lingkungan.

Orisinalitas pada model teoritik yang dikembangkan dalam studi ini adalah adanya integrasi konsep pengelolaan usaha perikanan dan konsep pengelolaan usaha peternakan maupun pengelolaan lingkungan fisik pesisir lainnya secara integral dan coba melihat implikasi terhadap pengelolaan pesisir yang optimal dan pengaruhnya terhadap tingkat kesejahteraan maupun pengelolaan lingkungan dalam kondisi alamiah atau belum tersentuh berbagai program pengelolaan pesisir dan pantai.

2.8.2 Pengembangan Hipotesa dan Pengujian Empirik

Pengujian empirik terhadap hipotesis dilakukan secara lebih komprehensif dibandingkan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan dalam pengelolaan sumberdaya pantai dimana hanya melihat hubungan antara beberapa variabel dengan satu variabel dependen. Penelitian ini mengembangkan model kemudian diuji dengan *Structural Equation Modeling* (SEM) untuk melihat hubungan antar variabel.

2.9 Justifikasi Penelitian

1. Penelitian ini dibangun dari fenomena yang ada di lapangan yang didukung oleh pendalaman literatur untuk menemukan gap yang ada diantara para peneliti sebelumnya
2. Model teoritikal yang dikembangkan merupakan suatu model teoritikal yang dikembangkan berdasarkan fenomena yang ada di lapangan yang akan dicarikan solusinya lewat kajian literatur
3. Model diversifikasi usaha masyarakat pesisir merupakan model yang menekankan pada masyarakat pesisir sebagai subjek yang melaksanakan usaha penangkapan ikan, usaha peternakan dan usaha eksploitasi lingkungan. Semua jenis usaha yang dilakukan merupakan jenis usaha yang tersedia dan sesuai potensi wilayah pesisir Kabupaten Belu.
4. Model diversifikasi usaha masyarakat pesisir merupakan suatu kajian yang dilakukan dengan penekankan pada kinerja masyarakat pesisir untuk meningkatkan kesejahteraan
5. Model diversifikasi ini diharapkan mampu menekan kerusakan wilayah pesisir sebagai akibat eksploitasi yang dilakukan secara serampangan untuk meningkatkan pendapat masyarakat pesisir.
6. Model ini diharapkan mampu menjawab persoalan ambivalensi masyarakat pesisir dalam mengeksploitasi sumberdaya pesisir, menjadi masyarakat pesisir yang mampu mengelola sumberdaya pesisir menjadi kekuatan ekonomi baru.

7. Studi ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran baik bagi dunia akademisi maupun pemerintah untuk menerapkan model ini di daerah yang memiliki karakteristik sama dengan wilayah pesisir Kabupaten Belu.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini meliputi tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir, yang didukung oleh sektor perikanan, sektor peternakan dan eksploitasi lingkungan dengan memperhatikan aspek kelestarian lingkungan sehingga dapat menjadi model yang cocok untuk dikembangkan di daerah kawasan pesisir yang miskin sumber daya alam.

Wilayah penelitian adalah semua desa pesisir yang terdapat di Kabupaten Belu dan memenuhi kriteria antara lain memiliki masyarakat yang menekuni profesi sebagai pengeksploitasi potensi wilayah pesisir yaitu sebagai penangkap ikan, peternak dan

pengelola jasa lingkungan lainnya yang secara matematis dapat digambarkan sebagai hubungan antara variabel-variabel yang membentuk kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir yang digambarkan sebagai berikut :

$$1) KN = \beta_1 UI + \beta_2 UT + U\beta_3 EL + \delta_1$$

Dimana : KN=Kesejahteraan; UI=Usaha penangkapan Ikan; UT=Usaha Ternak; EL=Eksplorasi Lingkungan; β_1 =Regression Weight, δ_1 = Disturbance Term

$$2) KLP = \beta_1 UI + \beta_2 UT + U\beta_3 EL + \gamma_1 KN + \delta_1$$

Dimana : KLP= Kelestarian Lingkungan Pesisir; KN=Kesejahteraan; UI=Usaha penangkapan Ikan; UT=Usaha Ternak; EL=Eksplorasi Lingkungan; β_1 =Regression Weight, δ_1 = Disturbance Term

3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan dalam kurun waktu 21 bulan yang terbagi dalam beberapa tahap kegiatan sejak bulan Maret 2006-Oktober 2008, dengan kegiatan mulai dari penyusunan rencana penelitian, survey lokasi penelitian/pras penelitian, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data serta penyusunan disertasi.

Rincian waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 11 berikut. Penelitian ini telah dilakukan di desa pesisir Kabupaten Belu yang terdiri dari 25 (dua puluh lima) desa, karena pertimbangan ketidak seragaman lokasi penelitian dalam perbedaan potensi daya dukung lahan dan distribusi nelayan, maka 25 (dua puluh lima) desa tersebut diambil secara keseluruhan sebagai lokasi penelitian. (peta lokasi: lampiran 14, halaman 397)

Tabel 11.

ALOKASI WAKTU PENELITIAN

No	Kegiatan	Alokasi Waktu								
		Maret 2006	April 2006	Mei 2006	Mei 2007	Juni 2007	Juli 2007	Agust 2007	Sept 2007	Okt 2007 s/d Okt 2008
1.	Penyusunan Rencana Penelitian									
2.	Survey lokasi penelitian									
3.	Pengumpulan data									

4.	Pengolahan data									
5.	Analisis data									
6.	Penulisan laporan disertasi dan konsultasi/ bimbingan									

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian survey yang menggunakan metode/teknik statistik analisis infrensial, dengan menguji hipotesis hubungan antara variabel bebas dan variabel tetap dengan uji hipotesis menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) berbasis AMOS.

SEM dipilih sebagai alat analisis dengan pertimbangan beberapa keunggulan diantaranya, memiliki kemampuan untuk menguji sebuah rangkaian hubungan yang relatif “rumit” secara simultan; mampu menjawab pertanyaan penelitian yang bersifat regresif maupun dimensional, memiliki kemampuan menilai dan memperbaiki “measurement error” dapat dikatakan bahwa SEM adalah kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi berganda. (Ferdinand, 2006b).

Ghozali (2005) menyebutkan bahwa *structural equation modeling* (SEM) merupakan gabungan dari dua metode statistik yang terpisah yaitu analisis faktor (*factor analysis*) yang dikembangkan di ilmu psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan (*simultaneous modeling*) yang dikembangkan di ekonometrika.

Model persamaan struktural umum terdiri dari dua bagian yaitu (a) bagian pengukuran. Yang menghubungkan *observed* variabel ke laten variabel melalui model konvirmatori faktor, (b) bagian struktural, yang menghubungkan antar latent variabel melalui sistem persamaan simultan. Estimasi terhadap parameter model menggunakan estimasi *maksimum likelihood*, jika tidak terdapat kesalahan pengukuran di dalam *observed* variabel, maka model tersebut menjadi model persamaan simultan yang dikembangkan di ekonometrika. (Joreske 1973 *dalam* Ghozali (2005)).

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel independen/Bebas.

Agar pendapatan masyarakat pesisir dapat ditingkatkan, maka faktor-faktor yang harus diperhatikan antara lain daya dukung sumber daya yang ada baik yang bersumber dari laut maupun pesisir yang dapat dikembangkan, dalam penelitian ini yang akan dilihat adalah (1) pendapatan masyarakat pesisir yang diperoleh dari hasil tangkap; (2) pendapatan masyarakat pesisir yang diperoleh dari pemanfaatan sumber daya lain diluar sub sektor perikanan yang dapat mendukung pendapatan dalam hal ini sub sektor peternakan karena sesuai dengan daya dukung dan budaya masyarakat setempat dan (3) Pendapatan masyarakat pesisir juga dapat diperoleh dari hasil eksplotasi lingkungan pesisir dan laut.

Variabel bebas penelitian ini terdiri dari tiga variabel laten yaitu usaha peternakan, usaha penangkapan ikan dan usaha eksploitasi lingkungan. Masing-masing variabel bebas yang menjadi variabel laten ditentukan oleh beberapa variabel indikator yang diperoleh lewat kajian pustaka dan observasi lapangan. Keterlibatan masyarakat dalam merumuskan tujuan dan mengidentifikasi indikator sangat penting dengan cara mengenal terlebih dahulu apa yang telah dilakukan oleh masyarakat (Mikkelsen, 2003).

Melalui uji kelayakan (*script analisys*) dengan melakukan uji indikasi dan uji kausalitas, maka ditentukan variabel indikator dari masing-masing variabel laten, yaitu:

- a. Variabel indikator dari usaha penangkapan adalah: pengalaman, peran keluarga, teknologi penangkapan, modal usaha, pemasaran hasil.
- b. Variabel indikator dari usaha peternakan nelayan adalah: jenis ternak, jumlah ternak, teknologi ternak, modal usaha ternak, peran keluarga.
- c. Variabel indikator dari eksploitasi pesisir adalah: Jenis bahan eksploitasi, ketersediaan bahan eksploitasi, peraturan, modal, peran keluarga.

Untuk lebih menjelaskan peran dari masing-masing variabel laten dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Pendapatan masyarakat pesisir dari hasil penangkapan ikan (X1)

1). Definisi Konseptual

Pendapatan masyarakat pesisir tergantung dari hasil usaha penangkapan ikan yang sangat ditentukan oleh pengalaman sebagai penangkap ikan, kemampuan menguasai pengetahuan dan teknologi penangkapan. Penguasaan pengetahuan dan teknologi akan mendorong peningkatan hasil tangkap dengan demikian akan meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir, di samping itu perlu dukungan modal usaha untuk mengembangkan teknologi yang dimiliki, peran keluarga serta ketersediaan pasar untuk menjual hasil tangkap.

Pengalaman seorang sebagai penangkap ikan dapat diartikan sebagai lama waktu seorang menekuni profesinya tanpa terputus dan telah melewati setiap tahapan dalam kariernya sehingga dapat dikatakan bahwa seorang yang berpengalaman adalah orang yang tahu betul akan seluk beluk pekerjaannya dan memiliki kemampuan menata pekerjaannya dengan baik.

Orang yang berpengalaman adalah orang tahu apa yang dibuat, kapan waktu yang tepat dan alat apa yang tepat digunakan untuk mencapai tujuan. Pengalaman ini dapat diperoleh lewat berbagai cara baik secara formal lewat pendidikan dan latihan maupun secara informal lewat proses pemagangan pada nelayan yang lebih senior.

Peran Keluarga dalam pelaksanaan usaha penangkapan ikan dapat didefinisikan sebagai keterlibatan anggota keluarga untuk turut meningkatkan pendapatan, dimana setiap keterlibatan akan meningkatkan pendapatan keluarga. Menurut Hernanto (1996), apabila usahatani dikerjakan oleh petani dan keluarganya, maka ukuran terbaik untuk menghitung pendapatan usahatani

diperoleh dari penerimaan usahatani (penjualan hasil) dikurangi total biaya tunai, ditambah nilai produksi yang dikonsumsi keluarga dan nilai tenaga kerja keluarga. Dengan perkataan lain untuk menghitung pendapatan usahatani keluarga tersebut, nilai produk yang dikonsumsi keluarga diperhitungkan sebagai bagian dari penerimaan usahatani, sedangkan nilai tenaga kerja keluarga tidak diperhitungkan sebagai bagian dari biaya usahatani. Komponen-komponen diatas merupakan indikator yang sangat menentukan keberhasilan untuk meningkatkan pendapatan dari hasil tangkap.

Penguasaan teknologi penangkapan sangat menentukan tingkat keberhasilan dalam usaha penangkapan, semakin baik teknologi yang digunakan akan semakin besar peluang meningkatkan pendapatan.

Menurut Efendi I dan Wawan Okatarisa (2006) Faktor penguasaan teknologi ini erat kaitan dengan faktor lingkungan fisik seperti bentangan alam, kondisi oseanografi, iklim, yang bersifat ekstrinsik dan sangat sulit untuk diubah, yang terbaik adalah menyesuaikan diri dengan atau beradaptasi dengan faktor tersebut lewat rekayasa teknologi yang paling efektif dan efisien, misalnya untuk mengatasi karakteristik perairan pantai dengan ombak yang bergelombang tinggi maka nelayan harus menyesuaikan teknologi penangkapan ikan serta kapal dan alat tangkap yang sesuai. Penggunaan kapal panjang (*Long boat*) yang langsing dan bermotor bensin akan lebih lincah menghadapi ombak dan gelombang.

Modal Usaha merupakan faktor yang sangat mendukung berlangsungnya suatu usaha, modal ini dibutuhkan sebagai langkah awal dalam pengadaan alat dan bahan serta peningkatan kapasitas usaha, modal dapat bersumber dari masyarakat sendiri, bantuan pihak lain ataupun donasi.

Pada umumnya untuk satu unit penangkapan modal terdiri dari : alat-alat-penangkapan (pukat dan lain-lain) , boat atau sampan penangkapan, alat-alat pengolahan atau pengawetan di dalam kapal dan alat-alat pengangkutan laut.

Penilaian terhadap modal usaha nelayan dapat dilakukan menurut tiga cara. *Pertama* penilaian berdasarkan pada nilai alat-alat baru, yaitu berupa ongkos memperoleh alat-alat tersebut menurut harga yang berlaku sekarang; *kedua* berdasarkan harga pembelian atau pembuatan alat-alat, jadi berapa investasi awal, bertolak dari sini, dengan memperhitungkan penyusutan tiap tahun, dapat dihitung nilai alat-alat atau modal pada waktu sekarang; *Ketiga* dengan menaksir nilai alat pada waktu sekarang yakni harga yang akan diperoleh apabila alat-alat dijual. Dalam hal ini penilaian dipengaruhi oleh harga alat baru (Muliadi, 2005)

Menurut Mubyarto (1981) Usahatani pada umumnya diusahakan dengan tujuan utama untuk memenuhi kebutuhan kehidupan (*subsisten*) petani dan keluarganya. Faktor-faktor produksi atau modal yang dipergunakan sebagian besar berasal dari dalam usahatani sendiri. Usaha tani semacam ini disebut usahatani keluarga (*family farm*) Tujuan utamanya adalah pendapatan keluarga yang terbesar, berbeda dengan pertanian komersil yang bertujuan memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya.

Usaha tani di Indonesia selalu diindentikkan dengan kegiatan yang dilakukan oleh petani kecil dengan berbagai keterbatasan yang menyertainya seperti sumberdaya yang terbatas, kekurangan modal dan memiliki pengetahuan yang terbatas, serta kurang dinamis (Soekartawi *et al.*, 1985) .

Seberapa besar suatu produk dihasilkan akan sia-sia jika tidak ada pasar yang menampung hasil dari produk tersebut. Pasar menjadi tuntutan dalam usaha penangkapan ikan modern dimana hasil-hasil penangkapan dapat

dipasarkan secara pasti dan nelayan yakin hasil usahanya tidak akan sia-sia. Secara umum kegiatan pasar Menurut Efendi I dan Wawan Okatarisa (2006) mencakup pengumpulan informasi pasar, sortasi dan *grading*, pengangkutan, pengumpulan dan/atau penyimpanan, penjualan dan penyajian serta promosi produk agribisnis perikanan.

Elfindri, 2002 *dalam* Mulyadi (2005) memberikan gambaran siklus *marketing* ikan nelayan modern dengan memasuki sistem pemasaran terkoordinir lewat tempat pelelangan ikan (TPI) dan sebagai upaya meningkatkan nilai tambah dengan mengembangkan teknologi pasca panen. Hal ini berbeda dengan dengan sistem *marketing* nelayan tradisional yang tidak melalui TPI tapi langsung pada pedagang perantara.

2) Definisi Operasional

Pendapatan masyarakat pesisir dari sub sektor perikanan dapat diukur dari seberapa besar hasil tangkap selama satu tahun, di mana sangat tergantung dari pengalaman melaut, yang meliputi lama waktu menjadi penangkap ikan, curahan waktu yang diberikan untuk kegiatan usaha penangkapan, diharapkan semakin tinggi pengalaman seorang sebagai penangkap ikan semakin tinggi hasil tangkap.

Faktor lain adalah peran keluarga dalam mendukung kegiatan usaha dimaksud meliputi keterlibatan anggota keluarga dan bentuk keterlibatan anggota keluarga, diharapkan semakin banyak keterlibatan anggota keluarga dalam semua aktifitas penangkapan, diharapkan akan meningkatkan hasil tangkap dan pendapatan keluarga.

Teknologi memegang peran yang sangat penting dalam menentukan hasil tangkap, bantuan-bantuan dan pendampingan diharapkan dapat memberikan hasil yang maksimal disamping kepemilikan sarana dan sarana

penangkapan akan sangat menentukan jumlah hasil tangkap dan penyerapan tenaga kerja.

Pengembangan usaha penangkapan ikan sangat ditentukan oleh modal yang tersedia jumlah modal yang digunakan merupakan tolok ukur tingkat penguasaan teknologi penangkapan, di samping itu ketersediaan modal berupa bantuan juga merupakan faktor yang diharapkan dapat mendorong hasil penangkapan.

Faktor yang tidak kalah menentukan adalah jaminan ketersediaan pasar hasil produk. Ketersediaan pasar yang jelas akan menjamin kesinambungan produksi tangkap dan harga yang relatif bersaing karena masuk dalam sistem pemasaran modern. Terjaminnya pasar hasil tangkap nelayan akan membuat nelayan dapat merencanakan usaha produksinya secara lebih baik.

b. Pendapatan masyarakat pesisir dari usaha peternakan (X2)

1) Definisi konseptual

Usaha untuk meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir terutama di kawasan yang sangat terbatas sumberdaya maka perlu dicarikan alternatif usaha sampingan sebagai substitusi usaha penangkapan ikan agar pendapatan masyarakat pesisir dapat meningkat.

Menurut Dahuri (2001) wilayah pesisir dan lautan yang meliputi daratan dan perairan pesisir sangat penting artinya bagi bangsa dan ekonomi Indonesia. Di wilayah ini selain terkandung sumber pangan yang dapat diusahakan juga sumberdaya alam lainnya dan jasa lingkungan.

Wilayah pesisir Kabupaten Belu yang dapat diandalkan antar lain adalah sub sektor peternakan karena sesuai dengan daya dukung lahan yang tersedia maupun budaya masyarakat setempat.

Variabel asli dalam manajemen pemeliharaan berkaitan dengan keseriusan peternak dalam menggeluti usaha peternakan hal ini dapat terlihat dalam kemampuan memberi makan sesuai dengan kebutuhan gizi ternak, pertolongan saat ternak melahirkan. Menurut Winarno (1985) Pendidikan masyarakat yang lebih tinggi akan mempunyai pola pikir yang lebih terbuka sehingga akan lebih mudah menerima hal-hal baru. disamping itu faktor usia akan sangat mendukung kemampuan pengelolaan peternakan.

Soecharjo dan Patong (1973), mengemukakan bahwa usaha ternak yang dijalankan oleh petani baik sebagai usaha inti maupun sebagai usaha sambilan memiliki resiko usaha antara lain resiko yang disebabkan oleh faktor fisik, faktor sosial ekonomi, dan faktor lain diluar kedua faktor tersebut. Faktor fisik meliputi iklim, tanah, dan topografi. Faktor sosial meliputi umur pendidikan, tenaga kerja, dan pengalaman beternak. Sedangkan faktor ekonomi meliputi pemilikan tanah, pemilikan ternak, modal atau biaya produksi, jumlah tenaga kerja, dan hasil penjualan.

Keseriusan peternak dalam mengelolah usaha peternakan akan sangat menentukan tingkat keberhasilan usaha ternak, peternak harus memahami secara baik hewan ternaknya oleh karena jumlah dan jenis ternak akan sangat menentukan kemampuan peternak untuk mengelola peternakannya.

umumnya ternak yang dipelihara tidak melebihi 3-4 ekor. Padahal untuk mencapai tujuan produksi, skala usaha menjadi masalah yang perlu dipertimbangkan berdasarkan sumberdaya petani. Pada usaha peternakan skala kecil, para petani-peternak belum mengoptimalkan alokasi waktu dan tenaga kerja keluarga yang terlibat, sehingga penerimaan yang diperoleh relatif sedikit dan hanya merupakan usaha dengan tujuan untuk tabungan (Setiadi, 1996)

Penguasaan teknologi peternakan yang baik akan sangat membantu peternak dalam meningkatkan hasil produksinya karena dengan pemanfaatan teknologi peternakan nilai gizi dari ternak akan meningkat yang berdampak pada harga jual.

Teknologi dalam dunia peternakan menyangkut bibit (*breeding*), manajemen/tatalaksana perkandangan dan makanan yang murah tetapi memiliki nilai gizi/nutrisi yang tinggi. Persoalan teknologi ini sering menjadi kendala dalam sistem peternakan yang subsisten, masih ditemukan kandang sapi di daerah tropis hanya berdinding setengah terbuka agar sinar matahari sirkulasi udara lancar, dan susu tidak terkontaminasi oleh bau kotoran dan kesehatan ternak terjamin (Williamson dan Payne 1993) lebih lanjut Sudono (1999) mengemukakan bahwa syarat kandang yang baik harus terpisah dari rumah dan jaraknya cukup jauh serta sumber air cukup tersedia dan dekat dengan kandang. Dengan sistem perkandangan yang baik akan mengurangi resiko hewan tertular penyakit, maupun penularan penyakit dari hewan ke manusia (*zoonosis*)

Selain kandang yang tidak kalah penting adalah makanan ternak hendaknya berasal dari bahan-bahan yang murah dan mudah didapat tetapi memiliki nilai gizi yang baik. Konsentrat yang kualitas maupun kuantitasnya rendah pada periode pertumbuhan, menyebabkan pertumbuhan terhambat dan hanya mencapai pertumbuhan 20 % lebih rendah dibandingkan sapi yang mendapat pakan sesuai dengan kebutuhan, kekurangan kualitas maupun kuantitas pakan akan berakibat pada kematian (Tillman *et al.*, 1994)

Anggrodi (1994), mengemukakan bahwa untuk memenuhi kebutuhan metabolisme ternak maka jumlah air minum yang dibutuhkan sapi perah laktasi tergantung dari ukuran tubuh, suhu lingkungan, produksi susu dan kadar air dalam pakan. Semakin rendah temperatur lingkungan (21°C) maka ternak akan

meningkatkan konsumsi pakan untuk meningkatkan produksi panas, sehingga produksi air susu meningkat. Lebih lanjut dijelaskan oleh Ensminger (1993) bahwa temperatur yang lebih rendah dari 26⁰ C menyebabkan selera makan dan produksi air susu akan menurun, sedangkan konsumsi air minum akan meningkat.

Usaha Peternakan juga membutuhkan modal awal paling tidak untuk pengadaan ternak, pembuatan kandang dan pemeliharaan kesehatan, namun demikian usaha peternakan yang dilakukan secara subsiten seringkali modal bukan merupakan faktor utama karena ternak bisa saja diperoleh dari hasil pemberian ataupun barter.

Tersedianya modal akan mendorong masyarakat pesisir untuk mengembangkan usahanya dibawah bimbingan agar terhindar dari praktek rentenir. Hasil Penelitian Antara (2000) menunjukkan bahwa para petani di Bali tidak keberatan harus membayar bunga yang jauh lebih tinggi kepada pelepas uang/tengkulak untuk memenuhi modal usahatannya. Bahkan karena terbatasnya kredit yang diberikan oleh pemerintah maka 64,3 % dari total kredit yang dibutuhkan oleh petani diperoleh dari tengkulak.

Sistem peternakan tradisional di Indonesia, khususnya di Kabupaten Belu merupakan peternakan skala kecil, baik ditinjau dari segi jumlah ternak maupun modal usaha. Jumlah ternak yang dipelihara jarang melebihi kebutuhan subsistens. Kelemahan yang muncul pada usaha skala kecil adalah ketidak mampuan untuk memanfaatkan sumberdaya ternak secara efisien (Levine, 1987).

Peran keluarga dalam pengelolaan usaha ternak terletak pada pembagian tugas diantara masing-masing anggota keluarga, dengan adanya pembagian tugas ini setiap anggota keluarga akan menjalankan fungsinya

masing-masing. Keluarga masyarakat pesisir Kabupaten Belu biasanya melakukan pembagian tugas sesuai dengan berat ringannya tanggung jawab berdasarkan jenis ternak, pola ini menyebabkan terlibatnya hampir semua anggota keluarga dari anak-anak sampai orang tua.

2). Definisi Operasional

Pendapatan masyarakat pesisir di daerah yang minim sumberdaya laut dan rendah tingkat penguasaan teknologi serta berorientasi terestorial dapat ditingkatkan dengan mengembangkan sektor yang sesuai dengan daya dukung diantaranya peternakan yang dapat diukur dari sumbangan jenis ternak yang dapat dikembangkan sebagai usaha substitusi, semakin bervariasi jenis ternak peliharaan menunjukkan bahwa masyarakat pesisir memiliki banyak alternatif dalam pemanfaatannya.

Jumlah ternak dari setiap jenis akan menunjukkan tingkat keseriusan masyarakat dalam mengelola usaha ternaknya sebagai usaha substitusi untuk meningkatkan kesejahteraan dengan memanfaatkan potensi lain yang ada di wilayah pesisir.

Penguasaan teknologi peternakan oleh masyarakat pesisir, walaupun sederhana akan memberikan gambaran bahwa mereka telah memperhitungkan resiko yang mungkin akan terjadi dari usaha ternaknya. Memperkecil resiko berarti meningkatkan kualitas ternak yang berdampak pada nilai jual.

Modal usaha yang dibutuhkan oleh masyarakat pesisir dalam bentuk dana yang dibutuhkan untuk membeli bakal ternak, sumber modal ini dapat berupa bantuan dari pemerintah maupun pihak lain yang peduli, dengan adanya bantuan modal ini maka masyarakat akan mampu melakukan perencanaan usaha peternakannya.

c. Pendapatan masyarakat pesisir dari hasil eksploitasi lingkungan (X3)

1) Defenisi Konseptual

Pendapatan masyarakat pesisir tidak hanya bersumber dari usaha penangkapan ikan dan usaha ternak tetapi juga dapat berasal dari hasil eksploitasi lingkungan pesisir dan laut. Usaha-usaha semacam ini biasanya illegal karena melanggar aturan baik itu perda sampai undang-undang yang berhubungan dengan lingkungan. Namun karena kondisi terdesak, maka ada pembenaran dalam melakukan eksploitasi yang cenderung destruktif.

Menurut Kuswadi (2001) manusia sebagai bagian dari ekosistem, dalam kehidupan sehari-hari selalu bersinggungan dengan ekosistem lain di wilayah pesisir dan secara sengaja maupun tidak mempunyai pengaruh terhadap perubahan ekosistem.

Kegiatan manusia yang dapat merubah sistem ekologi di wilayah pesisir, antara lain: pembukaan lahan untuk pertanian, pembakaran hutan/pohon, pembangunan waduk, penggundulan hutan, pembangunan gedung, pembuangan limbah, pengerasan jalan.

Kegiatan manusia yang mengganggu/merusak ekosistem pantai tersebut ternyata juga berdampak pada ekosistem lainnya, misalnya menurunnya produksi perikanan akan berdampak pada suplai energi bagi manusia yang akan menyebabkan menurunnya kualitas gizi masyarakat. Kenyataan ini hendaknya mendorong adanya upaya untuk mencegah terjadinya kerusakan ekosistem yang lebih luas.

Payne (2002) mengemukakan bahwa pendekatan kemitraan penting bagi negara berkembang mengingat adanya gap antara kebutuhan dan sumberdaya yang berdampak terhadap komersialisasi sumberdaya. Konsekuensi ini mengakibatkan munculnya ketidakadilan dalam mengakses dan pemenuhan kebutuhan sumber daya serta kontradiktif antara pemerintah dan swasta.

Sejauh ini pemerintah sebagai pihak yang harus mengatasi/menangani kegagalan sektor swasta/privat serta sebagai pelindung dari “masyarakat tak berdaya” dalam menghadapi mekanisme pasar, di sisi lain sektor swasta/privat sebagai pihak yang cenderung meninggalkan masyarakat miskin dan berorientasi pada keuntungan. Kemitraan perlu dikembangkan untuk mensinergikan potensi kedua aktor tersebut dalam memberdayakan aktor lainnya.

Kemitraan hanya dapat dilakukan apabila partisipasi berkembang dimasyarakat Gilbert&Ward (1984) , menyatakan bahwa partisipasi dapat dinyatakan sebagai cara atau proses perancangan untuk memperbaiki dan meningkatkan peran serta seseorang atau kelompok dalam rangka penyusunan program yang relevan, perencanaan yang realistis, pelaksanaan program yang memberikan manfaat dalam pengambilan keputusan.

Peran serta seseorang/masyarakat diartikan sebagai bentuk penyerahan sebagian peran dalam kegiatan dan tanggung jawab tertentu dari satu pihak ke pihak yang lain. Oleh karena itu, peran serta memerlukan kesediaan kedua belah pihak dalam suatu hubungan yang saling menguntungkan (Oetomo, 1997).

2) Defenisi Operasional

Pendapatan masyarakat pesisir dari hasil eksplotasi lingkungan pesisir dan laut antara lain berupa pembuatan garam, kapur, kayu bakar semua usaha ini tentu beresiko terhadap kerusakan lingkungan namun jika dikelola secara bijaksana maka akan merupakan nilai tambah bagi nelayan tetapi tidak merusak lingkungan. Usaha eksploitasi lingkungan sangat tergantung dari : jenis usaha yang biasa dilakukan oleh masyarakat pesisir ataupun usaha yang diyakini memiliki nilai ekonomis.

Usaha ini juga sangat tergantung dari ketersediaan bahan baku di alam, apakah bersifat dapat diperbaharui atau tidak dapat diperbaharui. Apakah bahan tersebut mudah didapat atau sulit didapat .

Eksplorasi lingkungan ini memiliki resiko mengakibatkan kerusakan lingkungan oleh karena itu apakah ada aturan yang melarang dan instansi mana yang berwenang melarangnya dan bagaimana respon yang ditunjukkan masyarakat pesisir terhadap adanya larangan ini.

Modal yang dibutuhkan untuk eksploitasi lingkungan ini merupakan dana yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan yang dapat bersumber dari pemerintah atau pihak lain.

Keterlibatan anggota keluarga ditunjukkan dengan keikutsertaan terhadap praktek usaha ini yang telah dilakukan oleh nelayan selama ini, bagaimana pembagian tugasnya dan siapa saja yang terlibat didalamnya.

3.4.2 Variabel Dependen/Tergantung

Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel dependen yaitu kesejahteraan masyarakat pesisir (Y1) dan Kelestarian lingkungan hidup (Y2)

a. Variabel dependen Kesejahteraan masyarakat pesisir (Y1)

1) Definisi Konseptual

Menurut Su'ud (1991) masyarakat yang sejahtera mengandung arti bahwa setiap anggota masyarakat dapat memperoleh kebahagiaan, tetapi kesejahteraan salah satu individu belum menjamin adanya kesejahteraan seluruh masyarakat. Ukuran kesejahteraan sampai saat ini pun masih bervariasi namun intinya adalah bagaimana meningkatkan pendapatan nelayan yang diukur dari nilai rupiah yang diperoleh dari hasil kerjanya.

Indikator kesejahteraan menurut hasil SUSENAS Biro Pusat statistik (BPS) Kabupaten Belu (2005) adalah :

- a) Tingkat kesehatan, ditentukan dengan indikator persalinan oleh tenaga medis, tempat pengobatan di puskesmas/rumah sakit dan cara pengobatan oleh dokter rumah sakit/dokter praktek.
- b) Pendidikan, ditentukan oleh besarnya angka putus sekolah, struktur/tingkat pendidikan masyarakat dan presentase lulusan.
- c) Tenaga kerja, ditentukan oleh jenis lapangan usaha yang dikerjakan oleh masyarakat.
- d) Mortalitas dan fertilitas, ditentukan oleh jumlah bayi yang lahir meninggal, atau jumlah anak yang meninggal atau yang hidup, ketersediaan fasilitas yang mendukung jumlah kelahiran hidup, presentase wanita usia 15-49 yang pernah kawin dan melahirkan.
- e) Perumahan, ditentukan oleh luas lantai rumah, kualitas perumahan
- f) Pengeluaran konsumsi rumah tangga, ditentukan oleh golongan pengeluaran. Rumah tangga yang hidup dibawah Rp 100 ribu perkapita per bulan di kota dan Rp 80 ribu per kapita per bulan di desa. Proporsi pengeluaran konsumsi rumah tangga.

3) Definisi Operasional

Tingkat kesejahteraan keluarga masyarakat pesisir sangat ditentukan oleh banyak faktor dan yang paling utama adalah usaha basis nelayan tersebut yaitu perikanan apabila daya dukung sumberdaya laut sangat mendukung. Jika daya dukung sumberdaya laut kurang mendukung maka perlu dicari alternatif lain untuk mensubstitusi pendapatan mereka.

Diduga usaha peternakan dengan memperhatikan daya dukung dan ketersediaan waktu masyarakat pesisir untuk menekuni usaha sambilan ini akan

mendukung peningkatan pendapatan, demikian halnya dengan usaha eksploitasi dapat meningkatkan pendapatan tetapi ada resiko kerusakan lingkungan, oleh karena itu kelestarian lingkungan pantai sangat erat kaitannya dengan tingkat kesejahteraan nelayan sesuai standar yang ditentukan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan masyarakat pesisir antara lain jumlah anggota keluarga, pengeluaran untuk konsumsi, pengeluaran untuk pendidikan, pengeluaran untuk kesehatan, pengeluaran untuk perumahan, pengeluaran untuk kepemilikan bahan tahan lama/kebutuhan sekunder.

b. Variabel dependen kelestarian lingkungan pesisir dan laut (Y2)

1) Definisi Konseptual

Kerusakan ekosistem pesisir dapat dikelompokkan dalam dua jenis yaitu kerusakan karena faktor manusia (*Antropogenik*) dan faktor alam (*non antropogenik*) faktor antropogenik sangat tergantung dari persepsi manusia memandang alam (ekosistem pesisir) (Kusumastuti, 2004). Hasil survey oleh Departemen Kelautan dan Perikanan (2003) menunjukkan bahwa 99% masyarakat mengetahui bahwa potensi sumber daya pesisir dan laut hanya ikan, sedangkan pandangan terhadap peruntukan laut 90% menyatakan bahwa sumber daya alam pesisir merupakan sumber pangan untuk digunakan secara individual.

Pandangan masyarakat tentang pesisir dan laut sangat tergantung akses mereka terhadap informasi yang dapat membentuk pengetahuan/pemahaman serta sikap dan perilaku mereka terhadap lingkungan pesisir dimana mereka tempati. Oleh karena itu Muhadjir (1992) menyatakan bahwa kajian yang memfokus pandangan orang terhadap objek tertentu baik benda, orang maupun fenomena yang secara indrawi dapat dirasakan maupun dinilai oleh subjek terhadap objek menjadi bagian untuk menggali pandangan dan sikap evaluatif kritis yang dapat membantu menarik kesimpulan tentang suatu hal. Hasil suatu kajian persepsi biasanya menghasilkan

pandangan-pandangan yang sangat bervariasi, secara kategori dapat diidentifikasi dalam tiga tipologi muatan persepsi yakni, suatu yang dianggap “baik, buruk dan apriori” dengan demikian persepsi termasuk dalam domain kognitif.

2) Defenisi Operasional

Kerusakan ekosistem pesisir selain faktor alam (*non antropogenik*), adalah faktor manusia (*antropogenik*). Faktor Alam meliputi kerusakan sebagai akibat bencana alam, eksploitasi yang berlebihan tidak sesuai dengan daya dukung. Faktor manusia sangat erat kaitan dengan bagaimana cara pandang manusia terhadap ekosistem pesisir, cara pandang ini akan menghasilkan suatu sikap dan perilaku tertentu terhadap ekosistem yaitu perilaku pengelolaan ekosistem atau sebaliknya merusak ekosistem. Sikap dan perilaku ini sesungguhnya tergantung dari pengetahuan yang diperoleh masyarakat tentang ekosistem dan diduga ada hubungan dengan tingkat kesejahteraan dari masyarakat pesisir.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang akan dikumpul meliputi :

1. Data primer adalah data-data yang berhubungan dengan variabel indikator dari masing-masing variabel laten yang dibentuk, data-data tersebut antara lain:
 - a. Data umum berupa :Identitas masyarakat pesisir, Status, Pendidikan, Jumlah anggota keluarga, Jenis kegiatan usaha,suku dan agama.
 - b. Data Variabel : yaitu usaha perikanan, usaha peternakan, usaha eksploitasi, kesejahteraan dan kelestarian lingkungan
2. Data sekunder meliputi data-data: Lokasi dan topografi, keadaan penduduk, jumlah nelayan, jumlah produksi perikanan, Jumlah peternak, jumlah produksi peternakan, potensi wilayah, sarana/prasarana pendukung, daya dukung lingkungan

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuisioner terdiri dari daftar pertanyaan yang disampaikan pada responden, data monografi, wawancara dengan nelayan dan wawancara dengan pejabat terkait.

3.7 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

3.7.1 Pengambilan daerah sampel

Populasi daerah penelitian terdiri dari 25 (dua puluh lima) desa pantai yang tersebar di 6 (enam) kecamatan, dengan pertimbangan keragaman yang tinggi dari desa-desa penelitian berdasarkan hasil observasi, maka semua desa diambil sebagai desa penelitian (Tabel 12).

3.7.2 Pemilihan sampel masyarakat pesisir

Populasi masyarakat pesisir yang dikelompokkan sebagai nelayan oleh BPS sebanyak 2.583 orang mereka ini sekaligus sebagai peternak dan pengeksploitasi lingkungan pesisir. Sesuai pedoman ukuran populasi yang dikembangkan oleh Krejcie dan Morgan dalam Sekaran, 2003 dikutip oleh Ferdinand (2006), Krejcie dalam (Sugiyono, 2004) perhitungan ukuran sampel didasarkan atas kesalahan 5%, jadi sampel mempunyai tingkat kepercayaan 95% terhadap populasi. Dari tabel bila jumlah populasi nelayan adalah 2.583 orang, maka sesuai table Krejcie N (populasi) dalam table yang terdekat dengan 2.583 adalah 1900 sehingga sampel yang diambil seharusnya sebesar 320 orang, Menurut Ferdinand (2006) ukuran sampel memegang peranan penting dalam estimasi interpretasi hasil-hasil SEM (*Structural Equation Modeling*).

Bila ukuran sampel menjadi terlalu besar misalnya lebih dari 400 maka metode menjadi “sangat sensitive” sehingga sulit untuk mendapatkan ukuran-

ukuran *goodness-of-fit* yang baik. Oleh karena itu perlu ditetapkan suatu jumlah yang dapat mewakili populasi sekaligus dapat menunjukkan hasil yang baik, maka ditentukan jumlah sampel berdasarkan pedoman ukuran sampel yaitu jumlah sampel adalah jumlah indikator dikali 5-10. Dalam penelitian ini terdapat 25 indikator oleh karena itu ditetapkan sampel sebanyak 200 orang.

Pengambilan sampel masyarakat pesisir untuk setiap desa dilakukan dengan metode Pengambilan sampel distratifikasi (*Stratified Sampling*), pertimbangannya karena populasi tersebar pada 25 Desa atau terdiri dari 25 sub populasi, dengan karekteristik tidak homogen, maka populasi dapat distratifikasi atau dibagi dalam sub-sub populasi, sehingga satuan-satuan elemen dalam masing-masing sub populasi menjadi homogen (Farouk dan Djali 2003). Secara proporsional jumlah sampel pada setiap sub populasi yaitu sebanyak 25 desa dengan rumus matematis :

$$n = \frac{N_1}{N} n_1 + \frac{N_2}{N} n_2 + \dots + \frac{N_h}{N} n_h$$

$$n = \sum_{h=1}^L n_h$$

Dimana

n : Jumlah sampel

$N_1 - N_h$: Jumlah Populasi pada setiap sub populasi

N : Total Populasi

Berdasar jumlah sub populasi di masing-masing desa dan setelah jumlah sampel ditetapkan maka didapat sampel pada masing-masing sub populasi seperti terlihat pada tabel 12.

3.8. Teknik Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang dilakukan dengan :

1. Teknik Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung, mencatat dengan sistimatis subjek yang diteliti dan memeriksa kembali data dan fakta.

2. Teknik wawancara, yaitu menghasilkan data melalui sebuah daftar pertanyaan lewat skala ratio dengan teknik bertanya langsung kepada responden (*direct quantification*) untuk memperoleh keterangan yang diperlukan.
3. Teknik dokumentasi, yaitu mencatat data yang ada hubungan dengan penelitian.

Tabel 12.

SAMPEL SUB POPULASI

No	Desa	Jumlah Penduduk	Jumlah Nelayan	Sampel	Kecamatan
1	Jenilu	2.543	425	33	Kakulukmesak
2	Badarai	1.927	270	21	Wewiku
3	Umatoos	2.767	266	21	Malaka Barat
4	Kenebibi	2.770	210	16	Kakuluk Mesak
5	Rabasa	874	168	13	Malaka Barat
6	Dualaus	3.374	141	11	Kakuluk Mesak
7	Rainawe	2.935	129	10	Kobalima
8	Litamali	2.935	128	8	Kobalima
9	Silawan	3.190	90	7	Tasifeto Timur
10	Lakekun Barat	2.256	84	6	Kobalima
11	Keletek	1.838	75	6	Malaka Tengah
12	Alkani	1.575	72	6	Wewiku
13	Suai	1.187	60	5	Malaka Tengah
14	Fahiluka	2.278	51	4	Malaka Tengah
15	Naimana	2.649	54	4	Malaka Tengah
16	Rabasa Hain	1.025	54	4	Malaka Barat
17	Fafoe	2.287	51	4	Malaka Barat
18	Alas Selatan	2.732	54	4	Kobalima
19	Umalor	1.491	36	3	Malaka Barat
20	Motaaain	939	36	3	Malaka Barat
21	Lakekun Utara	1.779	36	3	Kobalima
22	Lakekun	2.128	33	3	Malaka Tengah
23	Fatuketi	1.683	30	2	Kakuluk Mesak
24	Weoe	4.552	30	2	Wewiku

25	Lawalu	1.556	18	1	Malaka Tengah
			2.583	200	

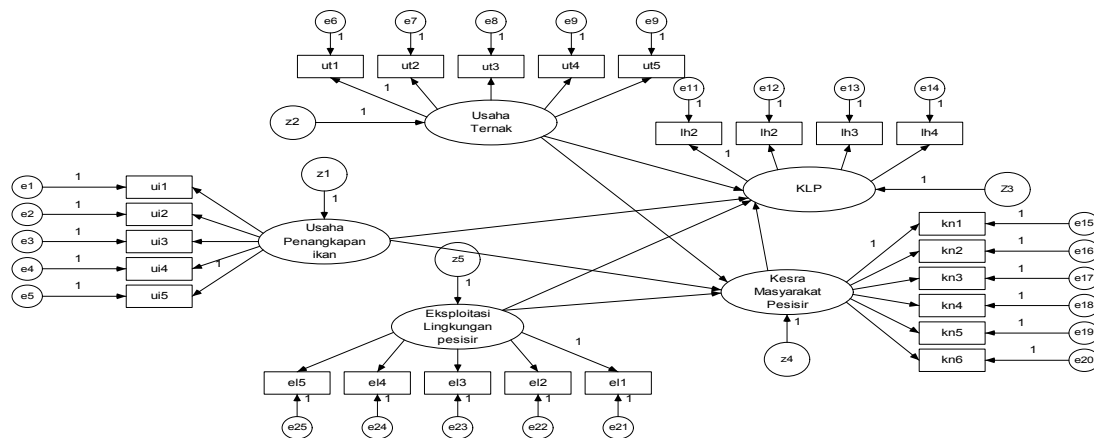
3.9 Teknik Analisis

Berdasarkan model diatas yang dikembangkan dari teori yang relevan, maka dilakukan pengujian atas model dengan menggunakan *Structural Equation Model* (SEM) berbasis AMOS. Pilihan terhadap model ini didasarkan pada kemampuan dari alat analisis ini yang mampu mengakomodasi penelitian yang multi dimensional, karena kemampuannya menganalisis lebih dari satu hubungan dalam satu waktu dibanding alat analisis multidimensional lain seperti Analisis regresi berganda yang hanya mampu menganalisis satu hubungan dalam satu waktu atau hanya dapat menguji satu variabel dependen melalui beberapa variabel independen (Ferdinand, 2006b). Langkah-langkah analisis SEM sebagai berikut :

a. Langkah 1 : Pengembangan model berbasis teori

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui bagaimana interaksi antara pendapatan masyarakat pesisir dari usaha perikanan, pendapatan dari usaha peternakan, pendapatan dari eksploitasi lingkungan, kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir dan laut.

b. Langkah 2: Menyusun Path diagram yang menunjukkan adanya konstruk-konstruk eksogen dan endogen sebagai berikut:



Gambar 5. Path Diagram Konstruksi Endogen dan eksogen

1) Konstruksi eksogen

- a) Konstruksi eksogen pertama pendapatan masyarakat pesisir dari usaha perikanan yang dipostulasikan mempunyai hubungan positif terhadap kesejahteraan.
- b) Konstruksi eksogen kedua pendapatan masyarakat pesisir dari usaha peternakan yang dipostulasikan mempunyai hubungan positif terhadap kesejahteraan.
- c) Konstruksi eksogen ketiga pendapatan masyarakat pesisir dari usaha eksploitasi lingkungan yang dipostulasikan mempunyai hubungan positif terhadap kesejahteraan.

2) Konstruksi endogen:

- a) adalah sebuah konstruksi laten mengenai kesejahteraan masyarakat pesisir yang dipengaruhi oleh pendapatan dari usaha perikanan, pendapatan dari usaha peternakan dan pendapatan dari usaha eksploitasi yang dipostulasikan mempunyai pengaruh terhadap kelestarian lingkungan pesisir
- b) adalah sebuah laten variabel mengenai kelestarian lingkungan pesisir yang dipostulasikan dipengaruhi oleh kesejahteraan masyarakat pesisir, usaha perikanan, usaha peternakan dan usaha eksploitasi lingkungan

c. Langkah 3 Konversi diagram alur kedalam persamaan

1) Persamaan pengukuran untuk konstruksi eksogen pertama :

$$UI1 : \lambda_1 UI + \varepsilon_1$$

$$UI2 : \lambda_2 UI + \varepsilon_2$$

$$UI3 : \lambda_3 UI + \varepsilon_3$$

$$UI4 : \lambda_4 UI + \varepsilon_4$$

$$UI5 : \lambda_5 UI + \varepsilon_5$$

Dimana: UP = Usaha Perikanan; UI1 = Pengalaman; UI2 = Peran Keluarga; UI3 = Teknologi; UI4 = Modal Usaha; UI5 = Pasar Hasil.

2) Persamaan pengukuran untuk konstruk eksogen kedua :

$$UT1 : \lambda_6 UT + \varepsilon_6$$

$$UT2 : \lambda_7 UT + \varepsilon_7$$

$$UT3 : \lambda_8 UT + \varepsilon_8$$

$$UT4 : \lambda_9 UT + \varepsilon_9$$

$$UT5 : \lambda_{10} UT + \varepsilon_{10}$$

Dimana: UT = Usaha Ternak; UT1 = Jenis Ternak; UT2 = Jumlah Ternak; UT3= Teknologi Ternak, UT4= Modal Usaha Ternak, UT5 = Dukungan Keluarga

3) Persamaan pengukuran untuk konstruk eksogen ketiga :

$$EL1 : \lambda_{11} EL + \varepsilon_{11}$$

$$EL2 : \lambda_{12} EL + \varepsilon_{12}$$

$$EL3 : \lambda_{13} EL + \varepsilon_{13}$$

$$EL4 : \lambda_{14} EL + \varepsilon_{14}$$

$$EL5 : \lambda_{15} EL + \varepsilon_{15}$$

Dimana: EL = Eksploitasi Lingkungan; EL1 = Jenis Bahan Eksploitasi; EL2= Ketersediaan Bahan Eksploitasi; EL3 = Aturan, EL4= Modal yang dibutuhkan, EL5= Peran Keluarga

4) Persamaan structural (Structural equations) untuk konstruk endogen pertama :

$$KN = \beta_1 UI + \beta_2 UT + \beta_3 EL + \delta_1$$

Dimana : KN=Kesejahteraan; UI=Usaha penangkapan Ikan; UT=Usaha Ternak; EL=Eksploitasi Lingkungan; β_1 =Regression Weight, δ_1 = Disturbance Term

5) Persamaan structural (Structural equations) untuk konstruk endogen kedua:

$$KLP = \beta_1 UI + \beta_2 UT + \beta_3 EL + \gamma_1 KN + \delta_1$$

Dimana : KLP= Kelestarian Lingkungan Pesisir; KN=Kesejahteraan; UI=Usaha penangkapan Ikan; UT=Usaha Ternak; EL=Eksploitasi Lingkungan; β_1 =Regression Weight, δ_1 = Disturbance Term

d. Langkah 4 : Memilih Matriks Input dan Teknik estimasi

Teknik estimasi yang akan digunakan adalah maximum likelihood estimation method, yang dilakukan secara bertahap yaitu:

- 1) Teknik *Confirmatory Factor Analysis*: Teknik ini ditujukan untuk mengestimasi measurement Model menguji unidimensionalitas dari konstruk eksogen dan endogen
 - 2) Teknik *Full Structural Equation Model*: Model ini digunakan untuk menguji model kausalitas yang telah dinyatakan sebelumnya dalam berbagai hubungan sebab akibat
- e. Langkah 5 : Menilai kemungkinan munculnya Identification problem
- f. Langkah 6 : Evaluasi kriteria *Goodness-of-fit*
- g. Langkah 7 : Interpretasi dan Modifikasi Model

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

4.1.1.1 Letak Geografis dan Administrasi

Kabupaten Belu adalah salah satu kabupaten dari 20 kabupaten/kota di Propinsi Nusa Tenggara Timur, terletak pada 124° - 126° BT dan 9° - 10° LS. Sebelah utara berbatasan dengan Selat Ombai, sebelah selatan berbatasan dengan Laut Timor, sebelah timur berbatasan dengan Negara Republic Democratic Timor Leste (RDTL) dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Timor Tengah Utara dan Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Secara administratif Kabupaten Belu hingga tahun 2007 terdiri dari 17 (tujuh belas) Kecamatan dan 207 (dua ratus tujuh) desa/kelurahan, 25 Desa diantaranya berstatus Desa persiapan dan 1 Desa UPT (Transmigrasi) dan 25 Desa (dua puluh empat) diantaranya adalah Desa pantai dengan total luas wilayah $2445,57 \text{ Km}^2$. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 14 berikut

4.1.1.2 Fisik Dasar

4.1.1.2.1 Iklim

Kabupaten Belu beriklim kering (*semi arid*), dengan musim hujan sangat pendek (Desember – Maret) dan musim kemarau yang sangat panjang (April-Nopember) umumnya berubah-ubah tiap setengah tahun berganti dari musim kemarau dan musim penghujan. Letak geografis yang lebih dekat dengan Benua Australia membuat Kabupaten Belu memiliki curah hujan yang rendah data tahun 2005 mencatat curah hujan rata-rata 727 mm dengan rata-rata hari hujan pertahun sebanyak 40 hari setahun hari dan puncak hari hujan tertinggi pada bulan Januari dan Pebruari masing-masing sebesar 6 dan 8 hari hujan.

Suhu udara berkisar antara 21,5⁰-33,7⁰ C dengan rata-rata 27,6⁰ C. Temperatur udara tertinggi 33,7⁰ C terjadi pada bulan Nopember sedangkan temperatur udara terendah 21,5⁰ C. Kelembaban udara bulanan rata-rata ±85%, kelembaban tertinggi pada bulan pebruari dan kelembaban udara terendah umumnya terjadi pada bulan September.

Tabel 13.

LUAS DAERAH KABUPATEN BELU PER KECAMATAN

No	Kecamatan	Luas (km ²)	Persentase (%)	Jumlah Desa	Desa Pantai
1.	Malaka Barat	87,41	3,57	16	6
2.	Wewiku	97,90	4,00	12	4
3.	Weliman	88,25	3,61	14	0
4	Rinhath	151,72	6,20	18	0
5	Malaka Tengah	168,69	6,90	17	5
6	Sasita Mean	172,30	7,05	21	0
7	Malaka Timur	83,28	3,41	6	0
8	Laenmanen	94,02	3,84	10	0

9	Raimanuk	179,42	7,34	9	0
10	Kobalima	217,06	8,88	12	0
11	Tasifeto Barat	284,44	11,63	12	0
12	Kakuluk Mesak	187,54	7,67	6	0
13	Kota Atambua	56,18	7,67	12	4
14	Tasifeto Timur	211,37	8,64	12	1
15	Lasiolat	64,48	2,64	7	0
16	Raihat	87,20	3,57	6	0
17	Lamaknen	214,31	8,76	17	0
		2.445,57	100	207	25

4.1.1.2.2 Topografi dan Kemiringan Lahan

Topografi Kabupaten Belu dapat dikelompokkan atas beberapa kelompok berdasarkan ketinggian diatas permukaan laut sebagai berikut

- Ketinggian 0 - 230 m dpl seluas 98,349 Ha (40,12%)
- Ketinggian 230 - 500 m dpl seluas 95,958 Ha (39,12%)
- Ketinggian 500 - 750 m dpl seluas 30,710 Ha (12,56%)
- Ketinggian 750 - 1000 m dpl seluas 17,240 Ha (7,03%)
- Ketinggian 1000 - 1250 m dpl seluas 2,30 Ha (0,94%)

Kemiringan wilayah Kabupaten Belu didominasi wilayah yang berbukit-bukit dan bergung-gunung sebagaimana terlihat berikut

Tabel 14.

Kemiringan Lahan Wilayah Kabupaten Belu

No	Kemiringan lahan (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	0 - 3	42.720	17,54
2	3 -8	16.000	6,54
3	8 -15	11,040	4,51
4	15 -25	20.960	8,57
5	25 - 40	123.777	50,61
6	> 40	30.080	12,30

Sumber : Kabupaten Belu Dalam Angka tahun 2004

4.1.1.2.3 Karakteristik Tanah

a) Kedalaman Efektif Tanah

- 0 – 30 cm seluas 21.191 Ha (8,67 %)
- 30 – 60 cm seluas 28.204 Ha (11,53%)
- 60 - 90 cm seluas 3.840 Ha (1,57%)
- 90 cm seluas 191.322 ha (78,23%)

b) Drainase

- Tidak tergenang seluas 233.622 ha (95,53)
- Kadang-kadang tergenag seluas 6.805 Ha (2,78%)
- Tergenang/rawa seluas 4.130 Ha (1,69%)

c) Jenis Tanah

- Tanah Aluvial

Jenis tanah ini dijumpai di dataran Besikama, sepanjang pantai selatan dan sedikit di pantai utara seluas 26.167 ha atau 10,71% dari luas wilayah daratan Kabupaten Belu.

Jenis tanah ini sangat subur karena banyak mengandung unsur hara. Wilayah lain adalah Kecamatan Rinhat seluas 830 Ha. Kecamatan Malaka Tengah seluas 10.780 Ha dan Kecamatan Kobalima seluas 7.530 Ha

- Tanah Campuran Aluvial dan Litosol

Jenis tanah ini kurang subur dan terdapat di wilayah kecamatan Tasifeto Barat, Kota Atambua dan Kecamatan Kakuluk Mesak dengan total luas 10.360 Ha

- Tanah Litosol

Jenis tanah ini tersebar merata di wilayah Kabupaten Belu, bersifat asam (pH tinggi), unsur haranya termasuk rendah dan sedang. Luas tanah ini mencapai 171.889 Ha atau sebesar 70% dari luas seluruh wilayah Kabupaten Belu.

- Campuran Tanah Mediteran, Rendzina dan Litosol

Jenis tanah ini tersebar diwilayah Kecamatan Rinhat dengan luasan sebesar 10.672 Ha dan wilayah Kecamatan Malaka Timur seluas 6.300 Ha.

3) Penggunaan Lahan

Potensi pertanian Kabupaten Belu terdiri dari pertanian tanaman pangan, perkebunan, peternakan, kehutanan, perikanan. Produksi tanaman pangan sampai dengan tahun 2007 terdiri dari padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang kedele kacang hijau dengan total produksi 188,588 ton. Produksi sayuran sebesar 1.765,5 ton, produksi buah-buahan 21.510,8 ton.

Produksi perkebunan terdiri dari tanaman kapuk dengan luas areal 241,61 ha produksi 34,74 ton. Kemiri luas areal 2.854,57 ha dengan produksi 1.476,81 ton. Tanaman kelapa luas areal 9.730 ha, produksi 9.991,41 ton. Tanaman kopi luas areal 237,29 ha, produksi 39.58 ton. Jambu mente luas areal 1.548,31 ha, produksi 108,23 ton. Tanaman kakao luas lahan 913,86 ha, produksi 20,61 ton. Tanaman pinang luas areal 150,09 ha, produksi 35,54 ton. Tanaman kelapa hibrida luas areal 1,5 ha, produksi 1,497 ton. Tanaman tembakau luas areal 14,5 ha produksi 8,06 ton. Tabel berikut memberikan gambaran tentang luas lahan dan pemanfaatannya,

Tabel 15.

LUAS LAHAN KABUPATEN BELU MENURUT PENGGUNAANNYA TAHUN 2005

No	Jenis Penggunaan	(Ha)	%
1	Luas Lahan Sawah	10.078	4,12
	a. Irigasi Teknis	595	0,24
	b. irigasi setengah Teknis	5.589	2,29
	c. Irigasi sederhana	1.381	0,56
	d. Irigasi desa/Non PU	1.296	0,53
	e. Irigasi Tdah Hujan	1,217	0,50

2	Luas Lahan Kering	234.479	95,88
	a. Pekarangan untuk Bangunan & halaman	11.955	4,89
	b. Tegalan/Kebun	37.396	15,29
	c. Penggembalaan/Padang Rumput	16.314	6,67
	d. Ladang, Huma	15.432	6,31
	e. Tambak	267	0,11
	f. Kolam, tebat, empang	321	0,13
	g. Tanah Kering tidak diusahakan	60.606	24,78
	h. Tahura	21.559	8,82
	i. Hutan Negara	17.474	1,15
	j. Lahan Perkebunan	5.014	2,05
	k. Lain-lain	48.141	19,68
	Jumlah	244.557	

Sumber : Kabupaten Belu Dalam Angka Tahun 2006

Menurut hasil SUSENAS 2006 Jumlah penduduk Kabupaten Belu 394.608 jiwa, terdiri dari 197.676 jiwa laki-laki dan 196.992 jiwa perempuan. Jika dilihat dari usia 55.996 jiwa (14.18%) anak balita (0-4 tahun) dan sebanyak 216.420 penduduk usia produktif (usia 15-64 tahun) dan sisanya 15.890 jiwa penduduk usia lanjut (65 tahun keatas). Kepadatan 140.57 orang/Km² jumlah golongan usia produktif sebesar 89.39 % dengan golongan umur terbesar adalah usia 35 – 44 tahun sebesar 41.05 %. Jumlah terbesar bekerja pada sektor pertanian sebesar 76.15 %. Jumlah penduduk yang mendiami desa pantai sebesar 50.330 jiwa, yang berprofesi nelayan sebesar 1.905 jiwa atau 3.78 % dari total penduduk desa pantai, terdiri dari nelayan penuh 263 orang, nelayan sambilan utama 532 orang dan nelayan sambilan tambahan 317 orang.

Produksi peternakan terdiri dari, kuda 2.659 ekor, sapi 92.089 ekor, kerbau 1.805 ekor, kambing 9.721 ekor, domba 18 ekor, babi 54.360 ekor, ayam kampung 228.556 ekor dan itik 4.746 ekor.

Rencana luas kawasan hutan menurut pola tata guna lahan terdiri dari hutan lindung 51.841,25 ha, hutan produksi 4.329,28 ha, cagar alam 8.531,72 ha dan suaka

marga satwa 4.699,32 ton. Produksi Kayu Cendana, kelas campuran 52.328 kg, kela gubal 13.530 ton. Produksi Kayu pertukangan terdiri dari kayu jati olahan 6.343,43 m³, kayu rimba bulat olahan 28,40 m³. Produksi hutan ikutan kemiri 28.575 kg, kemiri isi 96.080 kg, asam biji 1.972.525 kg, asam isi 16.000 kg, lilin 800 kg, madu 50.715 liter, bebak 40 Imbr, sarang burung 364 kg.

Potensi perikanan laut Kabupaten Belu dapat digambarkan sebagai berikut Panjang garis pantai 115,16 km, luas wilayah laut 853,11 km² (sesuai kewenangan wilayah laut kabupaten 4 mil laut). Jumlah kecamatan pantai/Pesisir 6 kecamatan. Jumlah desa pantai/pesisir 25 desa.

Jumlah Nelayan 860 RTP (2.580 jiwa) terdiri dari nelayan penuh 292 RTP (876 jiwa) Nelayan Sambilan Utama 354 RTP (1.062 jiwa) dan nelayan sambilan tambahan 214 RTP (642 jiwa). Jumlah armada penangkapan 711 unit dengan rincian perahu tanpa motor 443 unit, perahu motor temple 250 unit, kapal motor 18 unit. Potensi lestari perikanan tangkap 2.586,6 ton. Produksi perikanan tangkap 744,14 ton (28,7%).

Potensi budidaya air tawar 94,62 Ha, Potensi budidaya air payau 3,653 Ha. Luas lahan budidaya air tawar yang sudah dikelola 20,25 Ha (21,40 ton). Luas lahan air payau yang sudah dikelola 410,71 Ha. Jumlah produksi budidaya air tawar 3,3 ton dan jumlah produksi budidaya air payau 117,07 ton perikanan darat 127,55 ton yang terdiri dari tambak 119,97 ton, kolam 7,58 ton.

Produksi hasil tangkap menurut kelompok ikan sebagai berikut ikan pelagis kecil 297,42 ton, ikan pelagis besar 299,16 ton, ikan demersal 89,73 to, Molusca 29,04 ton dan crustacean 45,30 ton, total jumlah tangkapan 760,65 ton. Berdasarkan acuan data tahun 2005, maka distribusi produksi ikan tangkap sebagai berikut, ikan pelagis kecil produksi terbanyak adalah jenis ikan terbang 70,56 ton, selar 69,60 ton, tembang 60,96 ton, layang 60 ton, julung-julung (nipi) 31,68 ton, belanak 28,32 ton, bentong 11,04 ton,

kembung 11,04 ton dan alu-alu 7,20 ton. Ikan pelagis besar produksi terbanyak adalah ikan tongkol 81,12, ikan tuna 26,40 ton, cakalang 24 ton dan tenggiri 22,56 ton

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten Belu ialah total nilai produksi/nilai tambah dari seluruh sektor ekonomi yang beroperasi di Kabupaten Belu sampai dengan tahun 2003 sebanyak 9 (sembilan sektor ekonomi) untuk PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha sebesar Rp 568.344.702,-, sedangkan atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha sebesar Rp 202.844.403,-, pertumbuhan ekonomi sebesar 8 % pada tahun 2003, pendapatan perkapita sampai dengan tahun 2002 sebesar 1.700.000 rupiah dan sumbangan yang terbesar berasal dari sector primer yaitu sektor pertanian, pertambangan dan penggalian sebesar lebih dari 50 %.

Permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah Kabupaten Belu sesuai yang di paparkan oleh Lopez (2005) adalah sebagai berikut:

- a. Lambatnya pemulihan ekonomi daerah yang berdampak pada meningkatnya angka kemiskinan dan angka pengangguran. Lebih dari separuh penduduk di Kabupaten Belu bekerja di sektor primer (69%) sisanya tersebar di sektor sekunder. Sektor ini mendominasi pertumbuhan PDRB sekaligus memberi kontribusi yang nyata sebagai basis pembentukan struktur ekonomi daerah.
- b. Rendahnya kualitas sumber daya manusia, kualitas penduduk berdasarkan pendidikan formal tidak memadai, dimana jumlah penduduk yang tidak tamat SD sebesar (73%).
- c. Menurunnya kondisi prasarana wilayah. Kondisi umum menyangkut prasarana transportasi darat, porsi jalan raya yang dalam kondisi rusak (20,91%) (192,50 km) merata di seluruh wilayah. Prasarana dan sarana komunikasi masih terbatas jangkauan, listrik belum terpasang di setiap rumah, keterbatasan jaringan air bersih, dan keterbatasan sumber mata air.

- d. Lemahnya kapasitas kelembagaan dan aparatur daerah supermasi hukum dan *Good Governance*
- e. Rendahnya kualitas lingkungan hidup, meluasnya kerusakan lingkungan hidup sebagai dampak otonomi daerah yang tidak disertai penegakan supermasi hukum

Dari permasalahan diatas Pemerintah Daerah Kabupaten Belu telah menetapkan Visi untuk kurun waktu 2004-2008 yaitu: “ Masyarakat Belu yang maju, mandiri, dan berbudaya” lebih lanjut dijelaskan bahwa:

- a. Maju, mengandung pengertian masyarakat sudah dapat memenuhi kebutuhan dasarnya dan berwawasan terbuka sehingga mampu berinteraksi dengan lingkungannya
- b. Mandiri, dengan adanya prakarsa, motivasi dan rasa percaya diri untuk berinteraksi dengan lingkungan dalam mengembangkan potensi yang dimiliki (menurunnya ketergantungan pada orang lain)
- c. Berbudaya, memiliki nuansa bahwa proses pembangunan yang dilaksanakan senantiasa bernafaskan nilai-nilai budaya sebagai pencerminan kepribadian masyarakat Belu.

Adapun misi yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

- a. Pembudayaan masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat (maju dan mandiri) melalui percepatan pembangunan.
- b. Optimalisasi sumberdaya pembangunan dalam upaya percepatan dan terarahnya pembangunan kepada kebutuhan riil masyarakat (pembangunan yang berorientasi masyarakat)
- c. Perwujudan otonomi daerah yang luas, nyata dan bertanggung jawab.

- d. Penegakan supermasi hukum dan HAM dalam upaya peningkatan keadilan, kamtibmas, pemerintahan yang bersih dan pemerataan pembangunan.
- e. Penempatan nilai-nilai etika, moral, Pancasila, keagamaan dan budaya lokal sebagai pedoman hidup masyarakat.

Selanjutnya dalam Strategi Pembangunan Daerah Kabupaten Belu Tahun 2004-2008 (2004) maka pemerintah daerah menempatkan empat strategi operasional sebagai berikut :

- a. Keberpihakkan kepada masyarakat dimana hasil pembangunan harus dapat dinikmati oleh rakyat (diutamakan masyarakat yang paling membutuhkan) dan berdampak pada pengembangan kapasitas untuk mandiri (mengurangi bahkan mengelemenir tingkat ketergantungan)
- b. Kultur, religius dan ekologi pembangunan bagi masyarakat heterogen dalam budaya dan agama harus dapat membentuk pola pikir, sikap dan perilaku hidup masyarakat yang berwawasan budaya, keagamaan dan lingkungan hidup
- c. Kemitraan pembangunan, dalam upaya percepatan pembangunan yang melibatkan seluruh pelaku pembangunan (*Stakeholders*) antara lain swasta/dunia usaha, asosiasi dan organisasi kemasyarakatan, perguruan tinggi, LSM, lembaga keagamaan dan lembaga adat dan kelompok masyarakat.
- d. Kontribusi pembangunan: perencanaan dilaksanakan dan pengawasan harus dapat diimplementasikan secara efektif dan efisien.

Dengan memperhatikan potensi daerah maka ditetapkan lima pilar pembangunan yaitu :

- a. Pembangunan ekonomi
- b. Pembangunan sumberdaya manusia
- c. Pembangunan prasarana wilayah
- d. Peningkatan kualitas pelayanan pemerintah

e. Pembangunan lingkungan hidup

Program kegiatan dan prioritas pembangunan Kabupaten Belu dalam bidang ekonomi, meliputi bidang pertanian dan perkebunan, bidang peternakan, bidang perikanan dan kelautan, perindustrian dan perdagangan, pertambangan dan energi, pariwisata dan bidang perekonomian dan lembaga perekonomian.

Dalam bidang kelautan dan perikanan kegiatan prioritas terdiri dari : optimalisasi Gerakan Masuk Laut (Gemala) pada desa-desa pantai, menarik investasi swasta untuk mengelola sumberdaya pesisir dan laut, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengendalian dan pengawasan terhadap pengelolaan pesisir dan laut, pengembangan perikanan darat dan tambak air payau.

4.1.2 Keadaan Umum Wilayah Penelitian

Lokasi yang dipilih adalah desa-desa di wilayah pesisir utara dan pesisir selatan. Kedua wilayah ini memiliki perbedaan yang cukup signifikan baik dari segi topografi maupun aksesibilitas.

4.1.2.1 Wilayah Pesisir Utara

Wilayah Pesisir Utara terdiri dari 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Kakuluk Mesak dan Tasifeto Timur. Kawasan ini sedang berada dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Laut, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Wilayah Perbatasan dengan Timor Leste tahun 2006.

Jumlah desa pantai di Kecamatan Kakuluk Mesak Sebanyak 4 Desa yaitu Desa Fatuketi, Desa Dualaus, Desa Jenilu dan Desa Kenebibi, di Kecamatan Tasifeto Timur sebanyak 1 Desa pantai yaitu Desa Silawan. Perairan pantai utara pada dasarnya sudah cukup berkembang, dimana sarana dan prasarana sudah cukup lengkap dan

masih bisa dikembangkan lagi. Pantai utara telah memiliki pelabuhan laut sebagai pelabuhan bongkar muat yang terletak di Atapupu Desa Jenilu, Pelabuhan Penyebrangan di Teluk Gurita Desa Dualaus dan Pelabuhan Pendaratan Ikan di Desa Kenebibi.

Pantai utara memiliki karakteristik tanah litosol dan hanya sebagian kecil di Desa Fatuketi terdiri dari tanah grumosol, Komposisi penggunaan lahan didominasi oleh lahan tidak terbangun dengan penggunaan semak/belukar, tegalan/ladang dan ekosistem khas yaitu hutan bakau (mangrove).

Kondisi lingkungan perairan pesisir utara terdiri dari lingkungan/ekosistem pesisir alami yang terdiri dari:

- Mangrove yang terdapat disepanjang pantai silawan, dibagian timur pantai pasir putih, disekitar kolam labuh Pelabuhan Atapupu, sekitar Raikatar, bagian pantai Kolam Susuk, tanjung sebelum pantai Aufuik, sekitar Teluk Gurita dan kawasan pantai di sebelah timur muara Mota Selowai. Luas lahan hutan mangrove 779,70 Ha dengan kerusakan sekitar 141,25 Ha atau 51-75 % dan tergolong rusak berat (Data Dinas Kehutanan Kabupaten Belu, 2005)
- Pantai Berpasir terdapat dibeberapa tempat seperti di pantai Sukaerlaran dan pasir putih di Desa Kenebibi serta pantai Aufuik di desa Dualaus.
- Trumbu karang, penyebaran trumbukarang ini disepanjang perairan pantai Desa Fatuketi, Dualaus, Kenebibi dan Silawan di Desa Jenilu terdapat di beberapa tempat, Luas perairan panatai yang bertrumbu karang mencapai $\pm 57,58 \text{ Km}^2$.
- Padang Lamun (*Sea grass*)
Luas padang lamun di seluruh perairan pantai Kabupaten Belu mencapai $\pm 50 \text{ Ha}$. Terdapat pada pantai-pantai sepeti di perairan antara Desa Jenilu dan Kenebibi.
- Estuaria

Di perairan pantai utara terdapat beberapa perairan agak tertutup, yaitu perairan Teluk Gurita dan perairan kolam labuh Atapupu tetapi tidak memiliki aliran air tawar yang berasal dari sungai, sehingga kedua perairan tersebut tidak memungkinkan terbentuk dan berkembangnya ekosistem estuaria.

- Rumpun Laut

Di perairan pantai utara tidak terdapat rumput laut yang tumbuh secara alami, tetapi terdapat proyek percontohan milik dinas di perairan Selowai Desa Fatuketi karena wilayah pantai utara memiliki potensi untuk pengembangan budidaya rumput laut

Lingkungan/Ekosistem pesisir buatan adalah lingkungan kawasan pesisir yang terbentuk oleh aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumberdaya di kawasan tersebut. Lingkungan pesisir buatan yang berkembang antara lain

- Pemukiman dan Fasilitas pendukung

Lingkungan pemukiman berada di jalur jalan yang merupakan urat nadi perhubungan tidak hanya antar daerah tetapi juga antar negara, yang membentang dari Desa Fatuketi sampai Desa Silawan di perbatasan Negara Demokratik Timor Leste. Secara fisik perkembangan kawasan Desa Jenilu dan Kenebibi sangat terbatas karena areal pengembangan fisik kearah Darat terdapat tebing dari kawasan perbukitan yang jaraknya tidak jauh dari pesisir kurang lebih 200-300 meter.

- Pelabuhan

Sebagai mana disebutkan terdahulu bahwa pantai utara memiliki 3 pelabuhan yang terdapat di Atapupu sebagai pelabuhan niaga, Teluk Gurita Pelabuhan Feri dan Kenebibi Pusat Pendaratan Ikan, selain itu juga terdapat insatalasi vital lain yaitu Depo Pengisian BBM milik Pertamina.

- Wisata Bahari

Wisata bahari yang berkembang adalah wisata yang memanfaatkan panorama indah dan pantai berpasir putih yang terdapat di Desa Kenebibi dan Desa Dualaus yaitu

pantai Postu dan Aufuik serta kawasan kolam susuk yang terkenal dengan legenda lagu “Bukan Lautan Hanya Kolam Susuk” yang dinyanyikan oleh kelompok musik Koes Plus setelah beranjangsana ke lokasi tersebut pada paruh waktu awal tahun 1970-an.

- Tambak

Budidaya tambak di wilayah pesisir utara tersebar dari kawasan selowai di Desa Fatuketi, kawasan kolam susuk Desa Dualaus, dan disebelah Timur pantai abad Desa Jenilu. Pembukaan budidaya tambak di Desa Jenilu dilakukan dengan melakukan konversi terhadap lahan hutan bakau (mangrove) hal yang sama terjadi di Halibada Desa Sialawan.

4.1.2.2 Wilayah pesisir selatan

Wilayah pesisir selatan terdiri dari 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Malaka Barat jumlah dengan Desa pantai sebanyak 6 buah yaitu Desa Rabasa, Desa Fafae, Desa Motaain, Desa Umatoos, Desa Rabasa Hain dan Desa Umakor. Kecamatan Wewiku sebanyak 3 Desa pantai yaitu Desa Badarai, Desa Alkani dan desa Webriamata. Kecamatan Malaka Tengah sebanyak 5 buah Desa pantai Yaitu Desa Kletek, Desa Fahiluka, Desa Naimana, Desa Lawalu dan Desa Suai. Kecamatan Kobalima yang berbatasan dengan wilayah selatan negara Timor Leste terdapat 6 Desa pantai yaitu Desa Alas Selatan, Desa Litamali, Desa Rainawe, Desa Lakekun Utara, Desa Lakekun dan Desa Lakekun Barat.

Berbeda dengan wilayah pantai utara, wilayah pantai selatan walaupun memiliki potensi yang mendukung, tetapi kenyataannya wilayah ini belum memiliki infrastruktur yang memadai. Pantai selatan memiliki karakteristik tanah terbesar adalah jenis aluvial seluas 45.337 Ha atau 18,54% dari luas wilayah Kabupaten Belu, jenis tanah ini hanya terdapat di wilayah pantai selatan, dan terluas di Kecamatan Malaka Barat seluas 29,197 Ha, jenis tanah yang berikut adalah jenis tanah litosol seluas 25.094 Ha.

Ketinggian dari permukaan laut bervariasi antara 0– 1000 m dpl. Jika dirinci menurut kecamatan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 16.

LUAS WILAYAH PANTAI SELATAN SESUAI KETINGGIAN

No	Kecamatan	Ketinggian di atas permukaan laut (meter)					Luas Wilayah (Ha)
		0-250	250-500	500-750	750-1000	>1000	
1.	Kobalima	3.780	26.902	4.810	180	-	35.672
2.	Malaka Tengah	14.358	2.460	51	-	-	16.869
3.	Malaka Barat	27.306	50	-	-	-	27.356

Tingkat kemiringan lahan Lahan di wilayah selatan seperti pada tabel berikut

Tabel 17.

LUAS WILAYAH PANTAI SELATAN SESUAI KEMIRINGAN

No	Kecamatan	Ketinggian di atas permukaan laut (meter)				Luas Wilayah (Ha)
		0-2 %	2-15 %	15-40 %	>40	
1.	Kobalima	5.260	5.110	17.932	7.370	35.672
2.	Malaka Tengah	6.938	1.040	7.110	1.780	16.868
3.	Malaka Barat	25.766	430	750	410	27.356

Kondisi lingkungan perairan pesisir selatan terdiri dari lingkungan/ekosistem pesisir alami yang terdiri dari:

- Mangrove merupakan ekosistem pesisir yang mempunyai nilai produktifitas hayati yang cukup tinggi, karena peran hutan mangrove sebagai tempat hidup biota laut, baik sebagai daerah pemijahan (*Spawning ground*), maupun sebagai daerah asuhan (*Nursery ground*) seperti ikan udang dan molusca, pelindung pantai, penyerap bahan pencemar dan juga sebagai sumber bahan organik bagi lingkungan perairan, bahan

obat-obatan, sumber pangan dan bahan bangunan. Penyebaran mangrove di wilayah pesisir selatan Kabupaten Belu sebagai berikut:

Tabel 18.

PENYEBARAN MANGROVE DI PANTAI SELATAN

No	Kecamatan	Panjang Garis Pantai (KM)	Luasan (Ha)	Besaran Kerusaka n (Ha)	Kisaran Kerusakan (%)	Keterangan
1.	Kobalima	18.10	3.246	1.217,25	26-50	sedang
2.	Malaka Tengah	10.40	3.125	1.953,13	15-75	berat
3.	Malaka Barat	54.44	2.042,30	1.276.44	51-75	berat

Sumber : Dinas Kehutanan Kabupaten Belu Tahun 2005

- Pantai Berpasir, hampir sepanjang pesisir selatan terdapat hamparan pasir yang sangat luas, beberapa diantaranya terdapat gumpuk pasir misalnya di Desa Fafoe
- Estuaria, terdapat pada beberapa lokasi diantaranya, muara Mota dikin dan Metamauk Lingkungan/Ekosistem pesisir buatan di kawasan pantai selatan yang berkembang antara lain.

- Pemukiman dan Fasilitas pendukung

Lingkungan pemukiman berada di jalur jalan yang merupakan urat nadi perhubungan antar kecamatan di wilayah selatan dan juga antar negara, yang membentang dari Desa Lakekun sampai Desa Alas selatan di perbatasan Negara Demokratik Timor Leste. Secara fisik seluruh desa pesisir masih sangat mungkin dikembangkan karena memiliki wilayah yang luas.

- Wisata Bahari

Wisata bahari yang belum berkembang adalah wisata panorama indah dan pantai berpasir putih yang terdapat di Mota Dikin Desa Lawalu. Pantai ini memiliki panorama yang indah dengan pasir yang bersih dan hempasan gelombang yang tinggi serta

atraksi nelayan melawan arus saat melaut merupakan pemandangan yang sangat menarik.

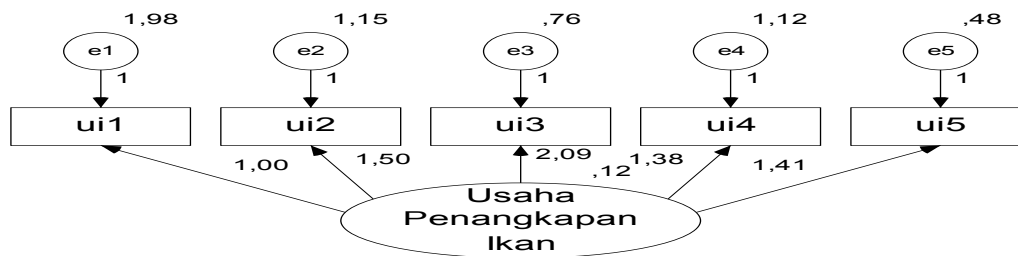
- Tambak

Budidaya air payau/tambak air tawar di wilayah pesisir selatan tersebar di Desa Badarai, Alkani, Weoe dan Webriamata Kecamatan Wewiku, Desa Naimana, Fahiluka, Kletek, Kamanasa Kecamatan Malaka tengah, Desa Lakekun dan Litamali Kecamatan Kobalima, Desa Umatoos, Rabasa, Rabasa Hain Kecamatan Malaka Barat.

4.1.3 Hasil Uji Model

4.1.3.1 Uji Unidimensional Masing-Masing Konstruk dengan Konfirmatori Analisis Faktor

4.1.3.1.1 Konstruksi Eksogen Usaha Penangkapan ikan



Goodnes Of Fitness:
 Chi Sqaure =7,456
 DF=5
 CMIN/DF=1,491
 Probablity=,189
 GFI=,985
 AGFI=,956
 TLI=,938
 CFI=,969
 RMSEA=,050

Dari hasil komputasii Amos dapat disarikan seperti tampak pada tabel berikut

Tabel 19.

HASIL UJI *GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI EKSOGEN USAHA PENANGKAPAN IKAN

Goodness of fit index	Cut-off VAlue	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		7,456	Nilai kecil dari pada X ² pada df 5 sebesar 11,07
Derajad Bebas DF		5	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0,189	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,050	Baik
GFI	≥ 0,90	0,985	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,956	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤2	1,491	Baik
TLI	≥ 0,90	0,938	Baik
CFI	≥ 0,90	0,96	Baik

Confirmatory Factor Analysis pada *measurement model* menunjukkan bahwa model di atas dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha penangkapan ikan dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai *factor loading*) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konvirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-*t* terhadap *regression weigth* atau *loading factor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada tabel berikut.

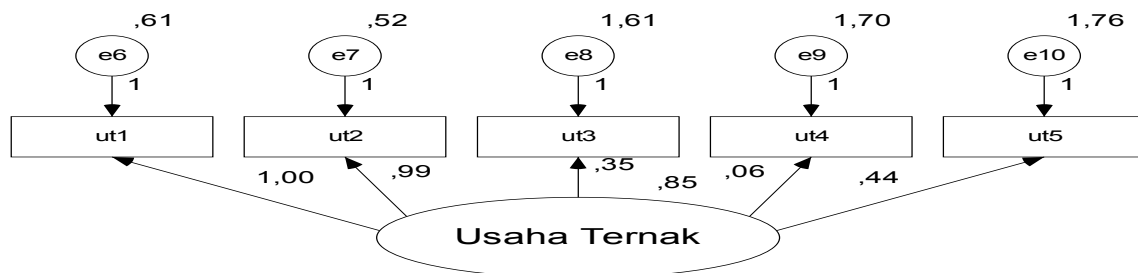
Tabel 20.

**REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT MODEL USAHA
PENANGKAPAN IKAN**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ui1	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui2	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,504	,647	2,325	,020	par_1
ui3	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	2,089	,797	2,622	,009	par_2
ui4	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,375	,566	2,428	,015	par_3
ui5	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,409	,599	2,354	,019	par_4

Tabel di atas menunjukkan bahwa semua variabel dapat diterima variabel pengalaman (ui1), Peran Keluarga (ui2), teknologi (ui3), modal (ui4) dan pasar (ui5) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weigth* atau kofesien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t*-hitung diatas 0,5 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung pada tingkat signifikan 5 %, diatas nilai *t*-tabel pada level 5 % dengan df 5 yaitu 2,015. Dapat disimpulkan bahwa hipotesa nol yang menyatakan bahwa semua koefisien lambda (λ *coefficient*) adalah sama dengan nol dapat ditolak, oleh karena itu semua nilai lambda (λ *coefficient*) dari semua variable adalah signifikan berarti *loading factor* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) dari variable-variabel indikator merupakan dimensi atau indikator dari variable yang dianalisis.

4.1.3.1.2 Konstruksi Eksogen Usaha Ternak



chi-square=11,481
 DF=5
 CMIN/DF=2,296
 probability=.043
 AGFI=.931
 GFI=.977
 TLI=.885
 CFI=.942
 RMSEA=.081

Dari hasil komputasi Amos dapat disarikan seperti tampak pada tabel berikut

Tabel 21.

HASIL UJI *GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI EKSOGEN USAHA TERNAK

Goodness of fit index	Cut-off VAlue	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		11,481	Nilai diharapkan kecil
Derajat Bebas DF		5	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0.43	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,081	Baik
GFI	≥ 0,90	0,977	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,931	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	2,296	Kurang Baik
TLI	≥ 0,90	0,885	Baik
CFI	≥ 0,90	0,942	Baik

Confirmatory Factor Analysis pada *measurement model* menunjukkan bahwa model di atas dapat diterima, walaupun dengan beberapa keterbatasan di mana nilai CMIN/DF menunjukkan besaran 2,296 yaitu lebih besar dari tingkat penerimaan sebesar ≤ 2 sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut

merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha ternak dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-t terhadap *regression weight* atau *loading faktor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada table berikut.

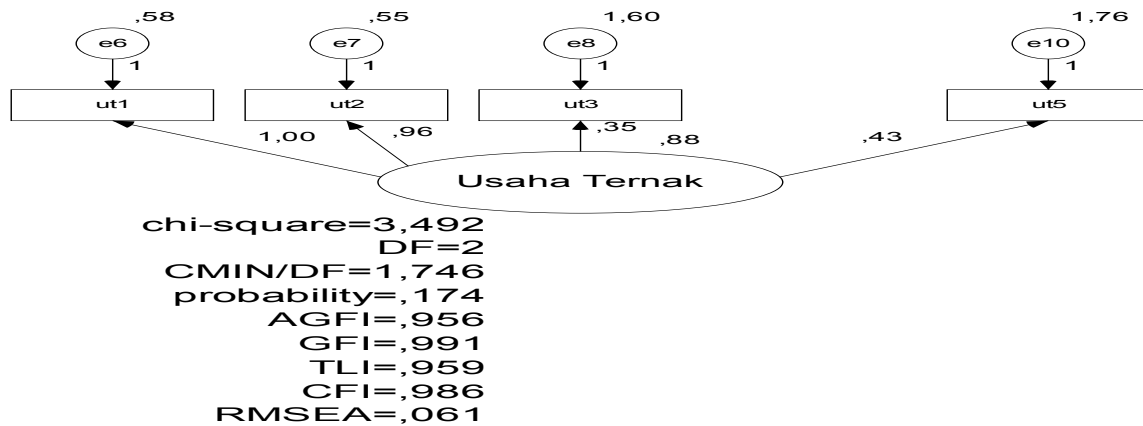
Tabel 22.

REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT MODEL USAHA TERNAK

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ut1 <--- Usaha Ternak	1,000				
ut2 <--- Usaha Ternak	,991	,254	3,908	***	par_1
ut3 <--- Usaha Ternak	,350	,115	3,038	,002	par_2
ut4 <--- Usaha Ternak	,062	,122	,509	,611	par_3
ut5 <--- Usaha Ternak	,444	,147	3,008	,003	par_4

Tabel di atas menunjukkan bahwa tidak semua variabel dapat diterima. Ada variabel yang tidak signifikan yaitu variable modal (ut4) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t* hitung sebesar 0,062 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 0,509 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan t-tabel pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,015, dapat dilihat bahwa uji *t*- terhadap koefisien lamda (λ *coefficient*) modal (ut4) adalah $0,509 < 2,571$ dengan demikian dapat dinyatakan bahwa tidak signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* modal (ut4) sama dengan nol tidak dapat ditolak. Sedangkan indikator yang memiliki nilai CR diatas t-tabel (2,015) yaitu jenis ternak (ut1) , jumlah ternak (ut2), teknologi (ut3) dan peran keluarga (ut5) hipotesa nol dapat ditolak.

Karena *loading factor* atau koefisien lambda (λ *coefficient*) dari indikator modal (ut4) terbukti tidak signifikan dalam membentuk unidimesnionalitas maka model direvisi dengan mengeluarkan indikator modal (ut4) dari model. Selanjutnya hasil revisi model sebagai berikut:



Hasil komputasi Amos terhadap model yang direvisi dapat disarikan seperti tampak pada table berikut

Tabel 23.

HASIL REVISI UJI *GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI EKSOGEN USAHA TERNAK

Goodness of fit index	Cut-off Value	Hasil Model Sebelum di Revisi	Hasil Revisi	Keterangan
X ² Chi-Square		11,481	3,492	Nilai kecil
Derajat Bebas DF		5	2	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0.43	0,174	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,061		Baik
GFI	≥ 0,90	0,991		Baik
AGFI	≥ 0,90	0,956		Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	2,296	1,746	Mengalami perbaikan
TLI	≥ 0,90	0,959		Baik
CFI	≥ 0,90	0,986		Baik

Confirmatory Factor Analysis pada *measurement model* menunjukkan bahwa model di atas dapat diterima, setelah mengalami perbaikan dimana nilai CMIN/DF menunjukkan penurunan sebesar 1,746 yaitu lebih besar dari tingkat penerimaan sebesar ≤ 2 sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha ternak dapat dikatakan *fit* atau dapat diterima.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-*t* terhadap *regression weight* atau *loading factor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada table berikut.

Tabel 24.

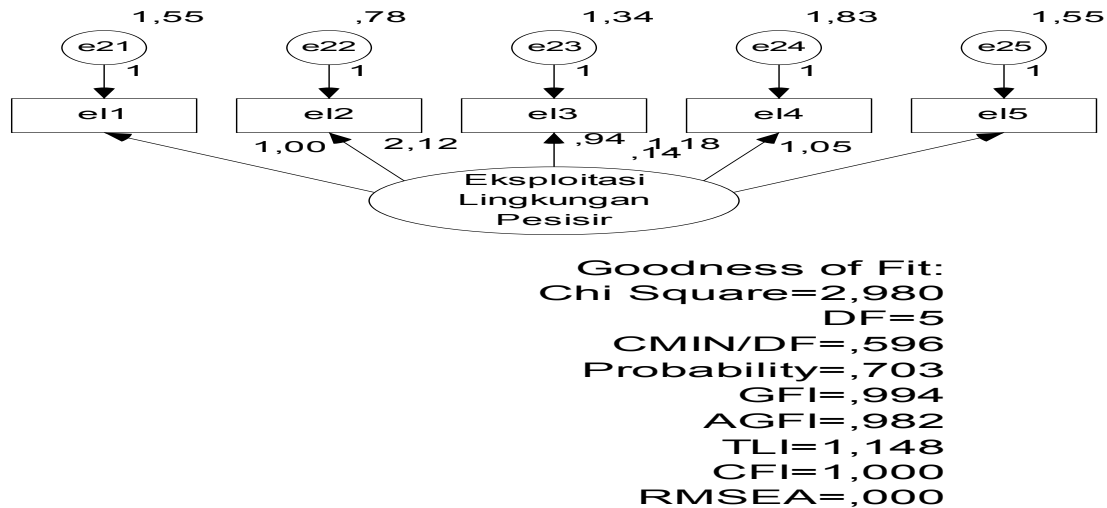
REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT MODEL USAHA TERNAK

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ut1 <--- Usaha Ternak	1,000				
ut2 <--- Usaha Ternak	,959	,233	4,122	***	par_1
ut3 <--- Usaha Ternak	,354	,113	3,124	,002	par_2
ut5 <--- Usaha Ternak	,433	,146	2,958	,003	par_3

Tabel di atas menunjukkan bahwa semua variable dapat diterima atau signifikan dengan *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t* hitung dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung masing-masing indikator yaitu indikator jumlah ternak (ut2) nilai koefisien lambda (λ *coefficient*) sebesar 0,959 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar 4,122 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan *t*-tabel pada level 5 % dengan df 2 adalah 2,920, pada tingkat signifikan 5 %. Indikator teknologi/tatalaksana (ut3) nilai koefisien

lambda (λ coefficient) sebesar 0,354 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung sebesar 3,124 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan t -tabel pada level 5 % dengan df 2 adalah 2,920, pada tingkat signifikan 5 %. Indikator peran keluarga (ut5) nilai koefisien lambda (λ coefficient) sebesar 0,433 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung sebesar 2,958 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan t -tabel pada level 5 % dengan df 2 adalah 2,920, pada tingkat signifikan 5 %.

4.1.3.1.3 Konstruksi Eksogen Eksploitasi Lingkungan



Dari hasil komputasi Amos dapat disarikan seperti tampak pada tabel berikut menunjukkan bahwa hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model diatas dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut Eksploitasi Lingkungan Pesisir.

Tabel 25.

HASIL *UJI GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI EKSOGEN EKSPLOITASI LINGKUNGAN

Goodness of fit index	Cut-off VAlue	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		2,980	Nilai kecil dari pada X ² pada df 5 sebesar 11,07
Derajad Bebas DF		5	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0.703	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,000	Baik
GFI	≥ 0,90	0,994	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,982	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	0,569	Baik
TLI	≥ 0,90	1,148	Baik
CFI	≥ 0,90	1,000	Baik

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konvirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-*t* terhadap *regression weigth* atau *loading faktor* atau koefisien lamda (*λ coefficient*) seperti pada tabel berikut.

Tabel 26.

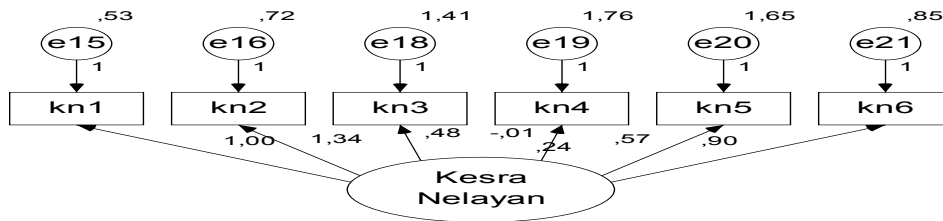
REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT MODEL EKSPLOITASI LINGKUNGAN

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
el1 <--- Eksploitasi	1,000				
el2 <--- Eksploitasi	2,120	,920	2,304	,021	par_1
el3 <--- Eksploitasi	,944	,445	2,120	,034	par_2
el4 <--- Eksploitasi	1,184	,562	2,106	,035	par_3
el5 <--- Eksploitasi	1,055	,519	2,031	,042	par_4

Tabel di atas menunjukkan bahwa semua variable dapat diterima. Variabel ketersediaan bahan (el2) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weigth* atau kofesien lamda (*λ coefficient*) atau nilai *t*- hitung sebesar 2,120 dengan CR (*critical ratio*)

atau identik dengan nilai t -hitung sebesar 2,304 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan t -tabel pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,015. Variabel Peraturan (el3) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai t -hitung sebesar 0,944 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung sebesar 2,120 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan t -tabel pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,015. Variabel modal (el4) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai t -hitung sebesar 1,184 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung sebesar 2,106 pada tingkat signifikan 5 % dan variabel Peran keluarga (el5) mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai t -hitung sebesar 1,055 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai t -hitung sebesar 2,031 pada tingkat signifikan 5 % sedangkan t -tabel pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,015, dapat dilihat bahwa uji t -terhadap λ semua variable $> 2,015$ sehingga dengan demikian dapat dinyatakan bahwa semua variabel signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* dinyatakan signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* sama dengan nol dapat ditolak.

4.1.3.1.4 Konstruksi Eksogen Kesejahteraan Masyarakat Pesisir



Goodness Of Fit:
 Chi Square=10,038
 DF=9
 CMIN/DF=1,115
 Probability=,347
 GFI=,982
 AGFI=,959
 TLI=,964
 CFI=,979
 RMSEA=,024

Dari hasil komputasi Amos dapat disarikan seperti tampak pada tabel berikut

Tabel 27.

HASIL *UJI GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI EKSOGEN KESEJAHTERAAN
 MASYARAKAT PESISIR

Goodness of fit index	Cut-off VAlue	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		10,038	Diharapkan nilai kecil dari pada X ² pada df 9
Derajat Bebas DF		9	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0.347	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,024	Baik
GFI	≥ 0,90	0,928	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,959	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	1,115	Baik
TLI	≥ 0,90	0,964	Baik
CFI	≥ 0,90	0,979	Baik

Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model di atas dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa indikator–indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut kesejahteraan rakyat

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-*t* terhadap *regression weight* atau *loading faktor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada tabel berikut.

Tabel 28.

**REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT
MODEL KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR**

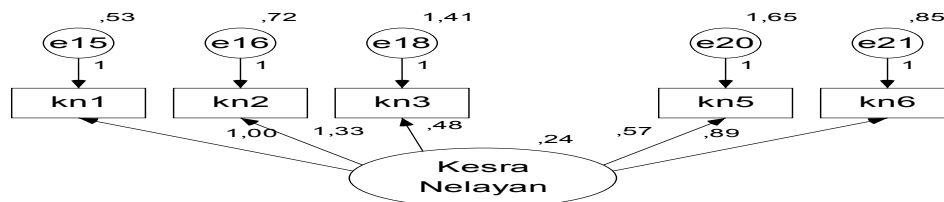
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
kn1 <--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2 <--- Kesra_Nelayan	1,337	,437	3,060	,002	par_1
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,477	,238	2,001	,045	par_2
kn4 <--- Kesra_Nelayan	-,015	,269	-,055	,956	par_3
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,569	,284	2,002	,045	par_4
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,896	,272	3,297	***	par_5

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat satu variable indikator yang tidak signifikan yaitu variable indikator pendidikan (kn4) yang mempunyai *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) atau nilai *t* hitung sebesar -,015 dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung sebesar -,055 pada tingkat signifikan 5 %sedangkan *t*-tabel pada level 5 % dengan df 9 adalah 1,833 atau lebih kecil dari *t* tabel, karena itu variable pendidikan (kn4) dapat dinyatakan bahwa tidak signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* dinyatakan tidak signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading factor sama dengan nol tidak dapat ditolak. Variabel indikator lain

menunjukkan nilai koefisien lambda dan CR (*critical ratio*) > 1,833 karena itu dapat dinyatakan bahwa signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* dinyatakan signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading factor sama dengan nol dapat ditolak

Sebagai akibat dari adanya suatu variabel yang tidak signifikan atau bukan merupakan anggota dari konstruksi kesejahteraan nelayan maka model ini perlu direvisi.

Hasil revisi disajikan berikut ini.



Goodness Of Fit:
Chi Square=4,227
DF=5
CMIN/DF=,845
Probability=,517
GFI=,991
AGFI=,974
TLI=1,032
CFI=1,000
RMSEA=,000

Setelah dikeluarkan variabel indikator pendidikan maka hasil komputasi oleh amos sebagai berikut

Tabel 29.

HASIL <i>UJI GOODNESS OF FIT</i> KONSTRUKSI EKSOGEN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR			
Goodness of fit index	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		10,038	Diharapkan nilai kecil dari pada X ² pada df 9
Derajat Bebas DF		5	Mengalami penurunan
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0.157	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,000	Baik
GFI	≥ 0,90	0,991	Baik

AGFI	$\geq 0,90$	0,974	Baik
Relative χ^2 CMIN/DF	≤ 2	0,85	Baik
TLI	$\geq 0,90$	1,032	Baik
CFI	$\geq 0,90$	1,000	Baik

Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model di atas telah mengalami perubahan yang signifikan pada semua indikator, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut kesejahteraan rakyat

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-t terhadap *regression weight* atau *loading faktor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada tabel berikut.

Tabel 30.

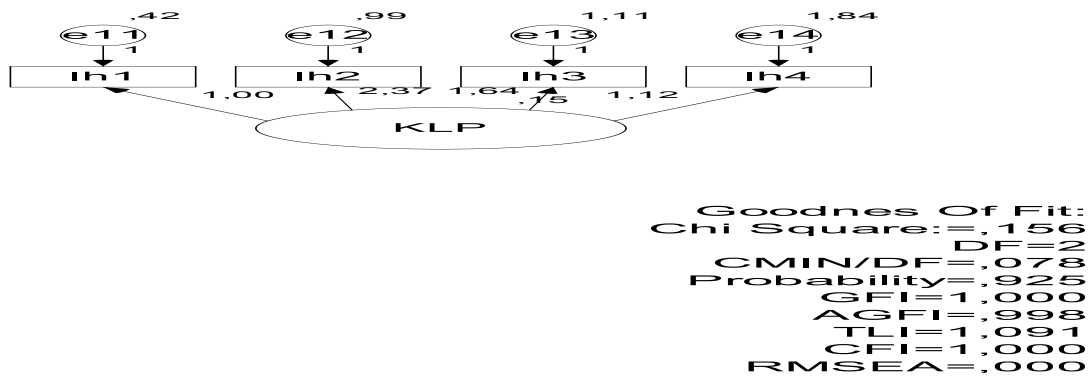
**REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT HASIL REVISI
MODEL KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
kn1 <--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2 <--- Kesra_Nelayan	1,330	,414	3,211	,001	par_1
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,478	,236	2,026	,043	par_2
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,567	,281	2,018	,044	par_3
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,893	,269	3,322	***	par_4

Hasil analisis menunjukkan bahwa semua variabel indikator sudah signifikan karena memiliki *standardized estimate* atau *regression weight* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) dan CR (*critical ratio*) *t*-hitung > tabel pada level 5 % dengan df 5 sebesar 2,015, karena itu variabel-variabel tersebut dapat dinyatakan signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor* dinyatakan

signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading faktor sama dengan nol dapat ditolak.

4.1.3.1.5 Konstruksi Eksogen Kelestarian Lingkungan Pesisir



Dari hasil komputasi Amos dapat disarikan seperti tampak pada tabel berikut

Tabel 31.

HASIL *UJI GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI EKSOGEN KELESTARIAN LINGKUNGAN PESISIR

Goodness of fit index	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		0,156	Diharapkan nilai kecil dari pada X ² pada df 2
Derajad Bebas DF		2	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0.925	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,024	Baik
GFI	≥ 0,90	1,000	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,998	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	0,078	Baik
TLI	≥ 0,90	1,091	Baik

CFI $\geq 0,90$ 1,000 Baik

Hasil *Confirmatory Factor Analysis* pada *measurement model* menunjukkan bahwa model diatas dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut Kelestarian Lingkungan dapat dikatakan *fit* atau dapat diterima.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konvirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-*t* terhadap *regression weigth* atau *loading faktor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada tabel berikut:

Tabel 32.

**REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT MODEL
KELESTARIAN LINGKUNGAN PESISIR**

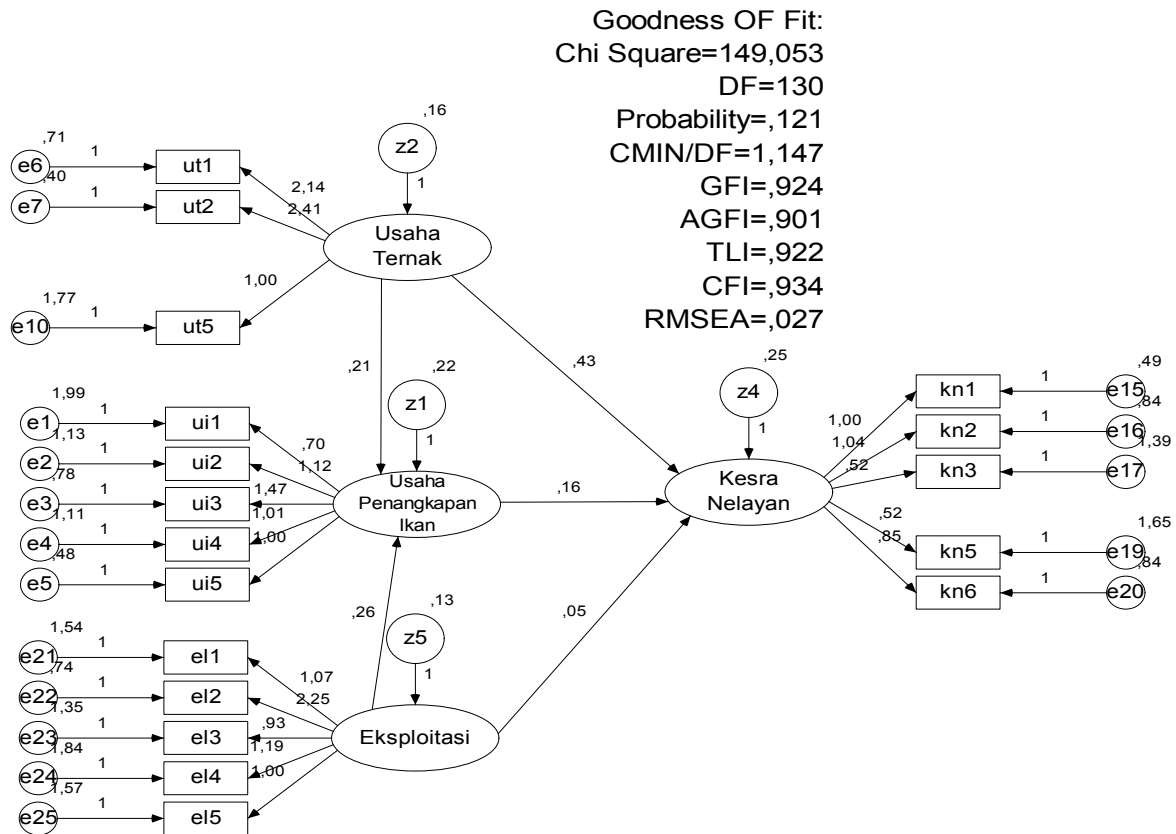
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
lh1 <--- KLP	1,000				
lh2 <--- KLP	2,370	,599	3,956	***	
lh3 <--- KLP	1,639	,399	4,108	***	
lh4 <--- KLP	1,123	,381	2,948	,003	

Hasil analisis menunjukkan bahwa semua variable indikator sudah signifikan yaitu karena mempunyai *standardized estimate* atau *regression weigth* atau kofesien lamda (λ *coefficient*) dan CR (*critical ratio*) *t*-hitung > tabel pada level 5 % dengan df 2 sebesar 2,920, karena itu variabel-variabel tersebut dapat dinyatakan signifikan dan karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa *loading factor*

dinyatakan signifikan sehingga hipotesa yang menyatakan bahwa loading factor sama dengan nol dapat ditolak.

4.1.3.2 Persamaan struktural (*Structural equations*) untuk konstruk endogen Kesejahteraan Masyarakat Pesisir

Setelah melakukan uji konvirmatori (*Confirmatory Analisis Factor*) selanjutnya dilakukan uji structural (*Structural equations*) yang bertujuan untuk melihat hubungan yang dihipotesakan antar konstruk, yang menjelaskan sebuah kausalitas termasuk kasualitas berjenjang. Hasil dari analisis disajikan berikut



Dari hasil komputasi Amos dapat disarikan seperti tampak pada table berikut

Tabel 33.

HASIL UJI GOODNESS OF FIT KONSTRUKSI ENDOGEN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR			
Goodness of fit index	Cut-off Value	Hasil Model	Keterangan

X ² Chi-Square		149,053	Nilai diharapkan kecil dari X ² pada df 130
Derajat Bebas DF		130	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0,121	Buruk
RMSEA	≤ 0,08	0,027	Baik
GFI	≥ 0,90	0,924	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,901	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	1,147	Baik
TLI	≥ 0,90	0,922	Baik
CFI	≥ 0,90	0,934	Baik

Confirmatory Factor Analysis pada *measurement model* menunjukkan bahwa model di atas dapat diterima, karena model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk endogen yang disebut Kesejahteraan nelayan dapat dikatakan *fit* atau dapat diterima.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konfirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-t terhadap regression weight atau loading faktor atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada tabel berikut.

Tabel 34.

**REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) MEASUREMENT MODEL
KESEJAHTERAAN MASYARAKAT PESISIR**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha_Penangkapan_Ikan <--- Usaha_Ternak	,210	,142	1,482	,138	par_18
Usaha_Penangkapan_Ikan <--- Eksploitasi	,263	,199	1,320	,187	par_19
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Ternak	,433	,194	2,236	,025	par_15
Kesra_Nelayan <--- Eksploitasi	,051	,203	,253	,80	par_16

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
					0	
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,156	,143	1,090	,27 6	par_17
ut5	<--- Usaha_Ternak	1,000				
ut2	<--- Usaha_Ternak	2,410	,698	3,454	***	par_1
ut1	<--- Usaha_Ternak	2,135	,641	3,332	***	par_2
ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,010	,258	3,910	***	par_3
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,467	,311	4,715	***	par_4
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,117	,260	4,294	***	par_5
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,699	,299	2,333	,02 0	par_6
el5	<--- Eksploitasi	1,000				
el4	<--- Eksploitasi	1,193	,535	2,232	,02 6	par_7
el3	<--- Eksploitasi	,933	,441	2,117	,03 4	par_8
el2	<--- Eksploitasi	2,250	1,040	2,165	,03 0	par_9
el1	<--- Eksploitasi	1,072	,522	2,052	,04 0	par_10
kn1	<--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<--- Kesra_Nelayan	1,042	,290	3,597	***	par_11
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,516	,216	2,392	,01 7	par_12
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,518	,254	2,041	,04 1	par_13
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,847	,267	3,167	,00 2	par_14

Tabel di atas menunjukkan bahwa tidak semua variabel dapat diterima. Ada variabel yang tidak signifikan karena mempunyai CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung kurang dari *t*-tabel pada level 5 % dengan df 130 adalah 1,960.

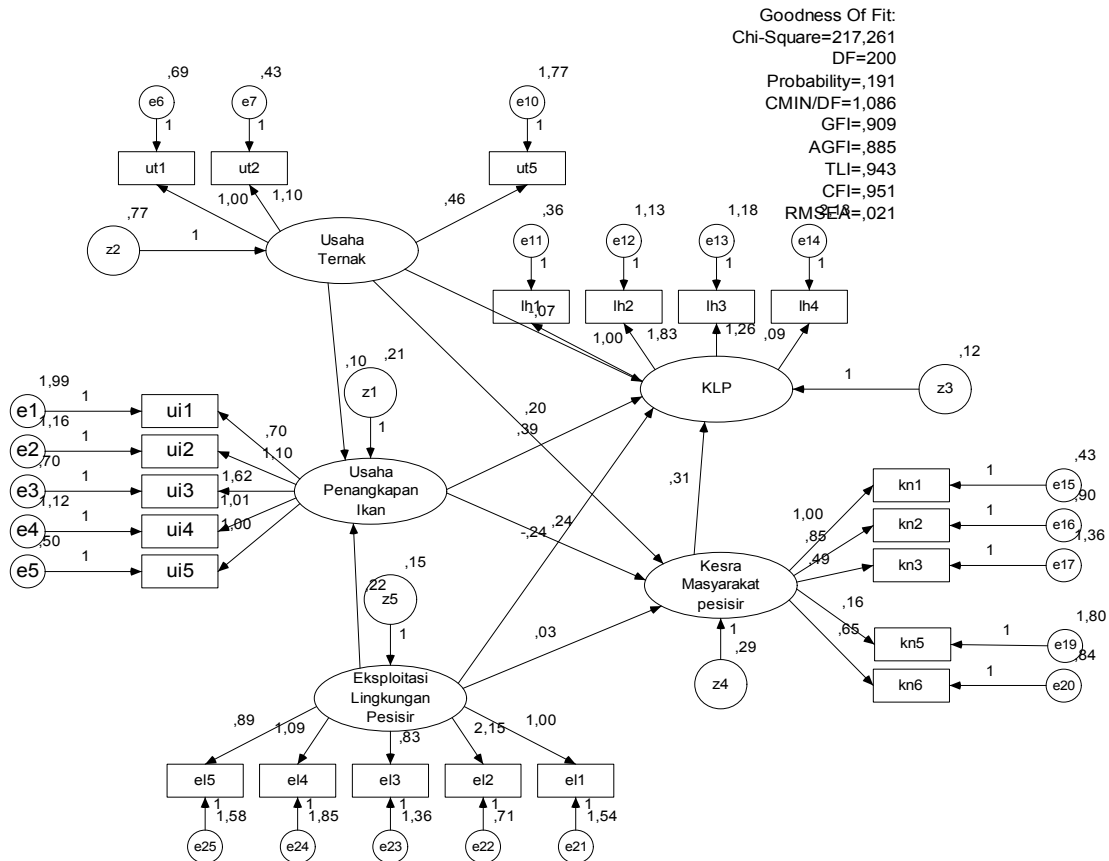
Walaupun model konstruksi endogen telah dinyatakan diterima karena memenuhi syarat-syarat indikator *goodness of fit* dan disusun oleh sejumlah konstruk yang telah direvisi tetapi *regression weight* atau loading faktor atau koefisien lamda (λ *coefficient*) tetap memunculkan hubungan yang tidak signifikan antar variabel.

Untuk lebih menjelaskan hubungan kausalitas diantara variabel-variabel eksogen maka dilanjutkan dengan analisis endogen ke dua atau yang disebut dengan analisis *full model* seperti yang disajikan berikut.

4.1.3.3 Estimasi Persamaan Full Model

Setelah melakukan uji konfirmatori (*Confirmatory Analysis Factor*) selanjutnya dilakukan uji struktural (*Structural equations*) atau uji konstruksi endogen yang bertujuan untuk melihat hubungan yang dihipotesakan antar konstruk dalam sebuah model penuh (*full model*), yang menjelaskan sebuah kausalitas termasuk kasualitas berjenjang. Hasil dari analisis disajikan berikut:

4.1.3.3.1 Hasil Analisis Model persamaan struktural



Dari hasil komputasi Amos dapat disarikan seperti tampak pada table berikut

Tabel 35.

HASIL UJI *GOODNESS OF FIT* FULL MODEL STRUKTURAL

Goodness of fit index	Cut-off VAlue	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		217,261	Nilai tinggi dari pada X ² pada df 200
Derajad Bebas DF		200	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0,191	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,021	Baik
GFI	≥ 0,90	0,909	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,885	Marginal
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	1,086	Baik
TLI	≥ 0,90	0,943	Baik
CFI	≥ 0,90	0,951	Baik

Model persamaan struktural ini ternyata telah memenuhi kriteria model yang sesuai (*Fit*). Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa nilai *chi square* sangat tinggi yaitu 217,261 dengan probabilitas 0,191 di atas nilai yang direkomendasi Amos yaitu >0,05. Demikian halnya dengan kriteria fit lain nilainya GFI, TLI, CFI dan RMSEA telah memenuhi syarat kriteria, dengan catatan nilai AGFI berada harga marginal masih di bawah yang direkomendasikan Amos >0,90.

Selanjutnya dilakukan pengujian nilai lambda (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis. Dalam analisa faktor konvirmatori dilakukan untuk melihat apakah variabel yang digunakan memiliki kebermaknaan yang cukup untuk mendefinisikan variabel laten yang dibentuk. Uji ini dilakukan sama dengan uji-t terhadap *regression weigth* atau *loading factor* atau koefisien lamda (λ *coefficient*) seperti pada tabel berikut.

Tabel 36.

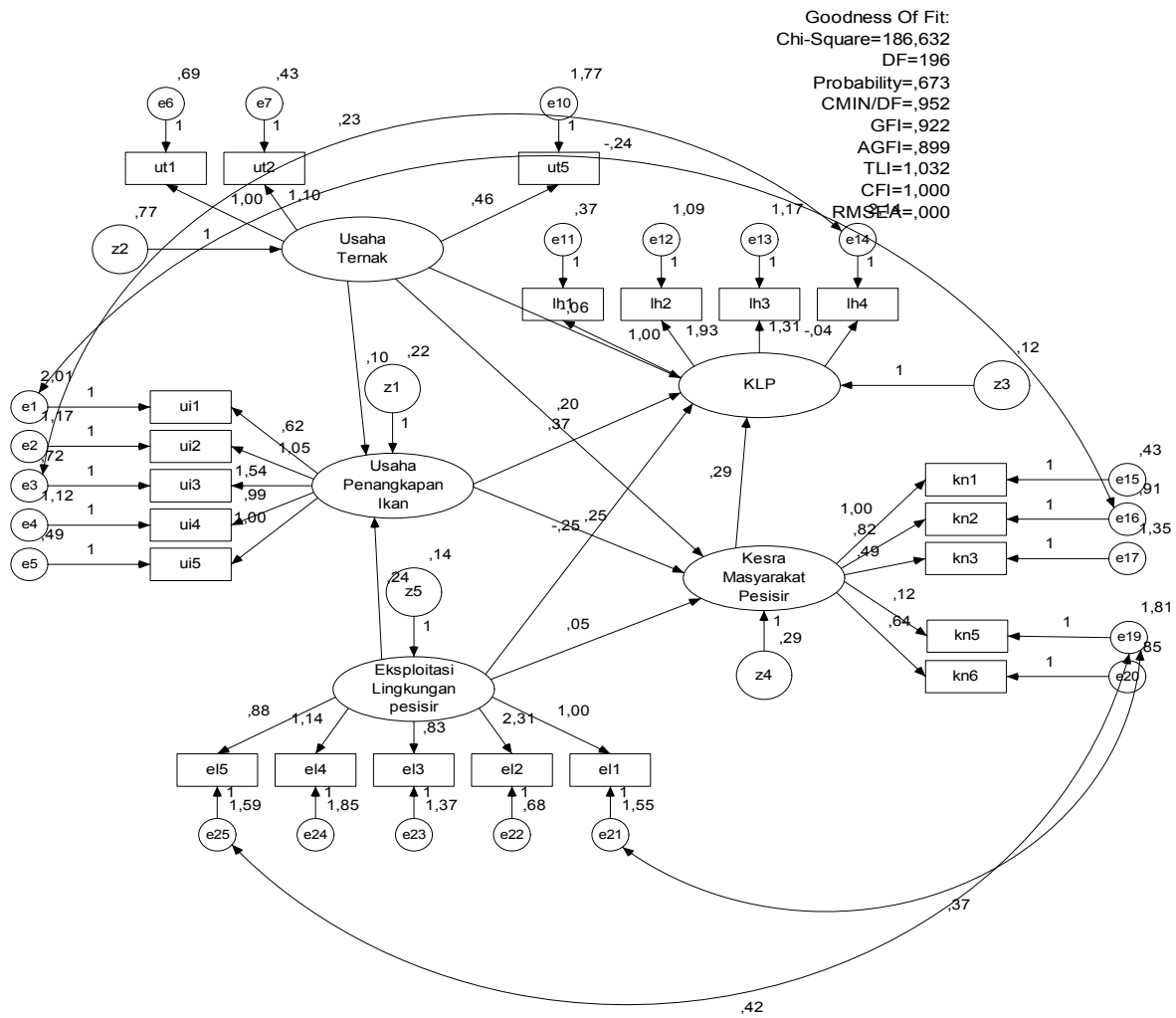
REGRESION WEIGHT STRUKTUR FULL MODEL

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha_Penangkapan_Ikan	<---	Usaha_Ternak	,098	,056	1,742	,082	par_25
Usaha_Penangkapan_Ikan	<---	Eksplorasi	,222	,160	1,389	,165	par_26
Kesra_Nelayan	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,239	,156	1,531	,126	par_18

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Kesra_Nelayan	<---	Usaha_Ternak	,205	,075	2,734	,006	par_19
Kesra_Nelayan	<---	Eksplorasi	,031	,202	,156	,876	par_21
KLP	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,393	,151	2,603	,009	par_17
KLP	<---	Kesra_Nelayan	,314	,146	2,154	,031	par_20
KLP	<---	Eksplorasi	-,239	,159	-1,501	,133	par_22
KLP	<---	Usaha_Ternak	-,067	,061	-1,099	,272	par_23
Ui5	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
Ui4	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,008	,251	4,014	***	par_1
Ui3	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,617	,334	4,845	***	par_2
Ui2	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,102	,254	4,335	***	par_3
Ui1	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,701	,295	2,376	,018	par_4
Lh1	<---	KLP	1,000				
Lh2	<---	KLP	1,834	,470	3,904	***	par_5
Lh3	<---	KLP	1,256	,342	3,672	***	par_6
kn1	<---	Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<---	Kesra_Nelayan	,846	,232	3,645	***	par_7
kn3	<---	Kesra_Nelayan	,485	,196	2,480	,013	par_8
kn5	<---	Kesra_Nelayan	,156	,212	,735	,463	par_9
kn6	<---	Kesra_Nelayan	,647	,223	2,898	,004	par_10
Ut1	<---	Usaha_Ternak	1,000				
Ut2	<---	Usaha_Ternak	1,096	,262	4,181	***	par_11
Ut5	<---	Usaha_Ternak	,461	,142	3,251	,001	par_12
El1	<---	Eksplorasi	1,000				
el2	<---	Eksplorasi	2,148	,953	2,254	,024	par_13
el3	<---	Eksplorasi	,829	,381	2,176	,030	par_14
el4	<---	Eksplorasi	1,091	,490	2,228	,026	par_15
el5	<---	Eksplorasi	,894	,434	2,059	,040	par_16
lh4	<---	KLP	,089	,306	,291	,771	par_24

Karena belum memenuhi kriteria model yang *fit*, maka selanjutnya perlu dilakukan revisi model dengan membuat konstrain berdasarkan pada analisis *Modification Index* dengan pertimbangan kelayakan secara teori.

4.1.3.3.2 Hasil Revisi Analisa Model struktural



Tabel 37.

HASIL UJI GOODNESS OF FIT STRUKTUR FULL MODEL YANG DIREVISI

Goodness of fit index	Cut-off Value	Hasil Model I	Hasil Revisi Model	Keterangan Hasil Perbaikan
X ² Chi-Square		217,261	186,632	Nilai kecil dari pada X ²
Derajat Bebas DF		200	196	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0,191	0,673	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,021	0,000	Baik
GFI	≥ 0,90	0,909	0,922	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,885	0,899	Marginal

Relative $X^2_{\text{CMIN/DF}}$	≤ 2	1,086	0,952	Baik
TLI	$\geq 0,90$	0,943	1,032	Baik
CFI	$\geq 0,90$	0,951	1,000	Baik

Hasil dari revisi model memberikan perubahan-perubahan yang cukup berarti terhadap penurunan nilai *Chi Square* dari 217,261 menjadi 186,632 dengan nilai probabilitas 0,673 lebih tinggi dari sebelum direvisi yaitu 0,191 demikian halnya dengan kriteria model *fit* lainnya yaitu GFI sebesar 0,922, AGFI 0,899 (nilai kritis), TLI 1,032, CFI 1,000 dan RMSEA 0,000 nilai-nilai ini memenuhi nilai-nilai kriteria model yang sesuai (*fit*), hasil lengkap Selanjutnya dilakukan evaluasi asumsi model struktural.

4.1.3.3.2.1 Normalitas Data

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria *critical ratio skewness* value sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 0,01.

Tabel 38.

NILAI NORMALITAS STRUKTUR FULL MODEL

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
lh4	1,000	5,000	-,409	-2,361	-1,287	-3,714
el5	1,000	5,000	,086	,495	-1,047	-3,024
el4	1,000	5,000	,058	,333	-1,377	-3,976
el3	1,000	5,000	-,420	-2,427	-,763	-2,201
el2	1,000	5,000	,431	2,490	-,456	-1,317
el1	1,000	5,000	,198	1,142	-,932	-2,690
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539
kn6	1,000	5,000	,188	1,088	-,736	-2,125
kn5	1,000	5,000	,303	1,750	-1,097	-3,168
kn3	1,000	5,000	-,390	-2,251	-1,028	-2,969
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
lh3	1,000	5,000	-,199	-1,147	-,967	-2,791
lh2	1,000	5,000	-,309	-1,785	-1,094	-3,158
lh1	1,000	5,000	-,167	-,965	1,301	3,756
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
Multivariate					,961	,209

Dari tabel diatas dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal karena nilai *critical ratio skewness* value dibawa harga mutlak 2,58. Nilai *critical skewness value* semua indikator menunjukkan distribusi normal karena nilainya dibawa 2,58.

4.1.3.3.2 Evaluasi Outlier

Outlier adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karekteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variable tunggal maupun variable kombinasi (Hair et al, 1998) dalam Ghozali I, (2005). Deteksi terhadap multivariate outlier dilakukan dengan memperhatikan nilai *Mahalanobis* distance berdasarkan nilai Chi square pada derajat kebebasan sesuai jumlah variable indikator pada tingkat signifikansi $p < 0,001$.

Tabel 39.

NILAI MAHALANOBIS STRUKTUR FULL MODEL

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	44,331	,003	,476
47	42,554	,005	,290
85	37,269	,022	,820
51	36,895	,024	,718

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	36,892	,024	,537
31	34,029	,049	,928
45	33,624	,054	,915
44	33,463	,056	,872
19	33,119	,060	,856
27	32,910	,063	,817
94	32,680	,067	,783
4	32,658	,067	,691
74	32,652	,067	,584
49	32,255	,073	,607
14	32,058	,076	,568
50	31,319	,090	,721
46	31,147	,093	,689
11	31,110	,094	,610
119	30,968	,097	,569
65	30,596	,105	,619
72	30,575	,105	,537
59	30,303	,111	,556
70	30,284	,112	,475
109	30,130	,115	,451
13	29,841	,122	,487
181	29,670	,127	,476
23	29,662	,127	,397
182	29,601	,128	,343
92	29,422	,133	,341
2	29,006	,145	,446
17	29,005	,145	,369
30	28,823	,150	,375
33	28,809	,150	,310
192	28,785	,151	,254
95	28,714	,153	,222
61	28,317	,165	,317
100	27,714	,185	,534
54	27,656	,187	,490
32	27,652	,187	,421
29	27,642	,188	,357
96	27,542	,191	,339
140	26,945	,213	,574
87	26,912	,215	,522
66	26,819	,218	,503
183	26,729	,222	,483
25	26,712	,222	,425
135	26,659	,224	,387
113	26,557	,229	,376
9	26,273	,240	,463
154	26,268	,240	,401
43	26,216	,243	,366
83	26,031	,250	,403

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
57	25,716	,264	,515
103	25,627	,268	,502
150	25,625	,268	,440
115	25,536	,272	,428
53	25,412	,278	,436
62	25,376	,279	,396
24	24,953	,299	,580
153	24,818	,306	,597
152	24,769	,308	,566
34	24,703	,311	,544
75	24,512	,321	,598
3	24,381	,328	,616
77	24,322	,331	,593
124	24,297	,332	,549
81	24,278	,333	,501
130	24,268	,333	,447
6	24,103	,342	,489
200	24,094	,342	,436
52	23,946	,350	,468
64	23,893	,353	,443
188	23,775	,359	,458
18	23,702	,363	,445
166	23,493	,374	,519
79	23,458	,376	,483
102	23,318	,384	,515
78	23,277	,386	,483
127	22,868	,409	,684
67	22,623	,423	,769
108	22,448	,433	,811
165	22,285	,443	,844
42	22,202	,448	,843
129	22,052	,457	,868
145	22,025	,458	,846
198	22,015	,459	,814
177	21,948	,463	,806
187	21,906	,466	,786
28	21,872	,468	,761
184	21,817	,471	,746
107	21,804	,472	,706
114	21,798	,472	,659
41	21,762	,474	,629
104	21,520	,489	,726
134	21,436	,494	,728
191	21,370	,498	,719
141	21,152	,511	,793
76	21,109	,514	,773
126	21,006	,520	,785
178	20,925	,525	,785

Berdasarkan tabel Mahalanobis menunjukkan bahwa pada derajat bebas 25 dengan tingkat signifikansi 0,001 = 52,62, maka dapat dikatakan bahwa tidak ada masalah multivariat dalam data karena nilai-nilai dalam tabel mahalanobis berada dibawah nilai 52,62.

4.1.3.3.2.3 Evaluasi Multikolineritas

Nilai determinan matriks kovarian menunjukkan nilai sebesar 70,588 suatu nilai yang jauh dari angka nol sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolineritas dan singularitas pada data yang dianalisis

4.1.2.3.2.4 Estimasi Nilai Parameter

Pengujian hipotesis yang diajukan dapat dilihat dari hasil koefisien standardized regression. Hasil outputnya sebagai berikut:

Tabel 40.

REGRESION WEIGHT STRUKTUR FULL MODEL

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha_Penangkapan_Ikan	<--- Usaha_Ternak	,099	,057	1,727	,084	par_25
Usaha_Penangkapan_Ikan	<--- Eksploitasi	,241	,171	1,411	,158	par_26
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,249	,154	1,615	,106	par_18
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Ternak	,197	,075	2,616	,009	par_19
Kesra_Nelayan	<--- Eksploitasi	,046	,211	,220	,826	par_21
KLP	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,375	,145	2,591	,010	par_17
KLP	<--- Kesra_Nelayan	,290	,139	2,081	,03	par_20

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
					7	
KLP	<--- Eksploitasi	-,251	,163	-1,535	,125	par_22
KLP	<--- Usaha_Ternak	-,062	,059	-1,062	,288	par_23
Ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
Ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,991	,247	4,011	***	par_1
Ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,543	,316	4,878	***	par_2
Ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,055	,248	4,257	***	par_3
Ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,623	,283	2,198	,028	par_4
Lh1	<--- KLP	1,000				
Lh2	<--- KLP	1,931	,492	3,924	***	par_5
Lh3	<--- KLP	1,311	,347	3,774	***	par_6
Kn1	<--- Kesra_Nelayan	1,000				
Kn2	<--- Kesra_Nelayan	,824	,228	3,611	***	par_7
Kn3	<--- Kesra_Nelayan	,491	,196	2,506	,012	par_8
Kn5	<--- Kesra_Nelayan	,117	,202	,578	,563	par_9
Kn6	<--- Kesra_Nelayan	,642	,223	2,876	,004	par_10
Ut1	<--- Usaha_Ternak	1,000				
Ut2	<--- Usaha_Ternak	1,097	,268	4,098	***	par_11
Ut5	<--- Usaha_Ternak	,461	,142	3,238	,001	par_12
Ei1	<--- Eksploitasi	1,000				
Ei2	<--- Eksploitasi	2,312	1,065	2,170	,030	par_13
Ei3	<--- Eksploitasi	,834	,398	2,095	,036	par_14
Ei4	<--- Eksploitasi	1,143	,516	2,213	,027	par_15
Ei5	<--- Eksploitasi	,877	,448	<u>1,957</u>	,050	par_16
Lh4	<--- KLP	-,044	,320	-,137	,891	par_24

Tabel 41.

STANDARDIZED REGRESSION WEIGHTS

		Estimate
Usaha_Penangkapan_Ikan	<--- Usaha_Ternak	,179
Usaha_Penangkapan_Ikan	<--- Eksploitasi	,183
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,205
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Ternak	,294
Kesra_Nelayan	<--- Eksploitasi	,029
KLP	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,413
KLP	<--- Kesra_Nelayan	,387
KLP	<--- Eksploitasi	-,210
KLP	<--- Usaha_Ternak	-,124
ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,570

		Estimate
ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,413
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,660
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,427
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,208
lh1	<--- KLP	,584
lh2	<--- KLP	,630
lh3	<--- KLP	,470
kn1	<--- Kesra_Nelayan	,669
kn2	<--- Kesra_Nelayan	,454
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,241
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,051
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,380
ut1	<--- Usaha_Ternak	,726
ut2	<--- Usaha_Ternak	,826
ut5	<--- Usaha_Ternak	,291
el1	<--- Eksploitasi	,284
el2	<--- Eksploitasi	,717
el3	<--- Eksploitasi	,253
el4	<--- Eksploitasi	,295
el5	<--- Eksploitasi	,248
lh4	<--- KLP	-,013

Hasil output koefisien nilai lambda (*regression weight*) yang diperoleh diketahui bahwa tidak semua variabel indikator signifikan karena nilai CR (*critical ratio*) $\leq 1,96$ sehingga koefisien faktor loading tidak signifikan. Variabel indikator yang signifikan adalah variabel indikator yang memiliki nilai CR (*critical ratio*) $\geq 1,96$ sehingga koefisien faktor loading signifikan diterima, variabel indikator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 42.

VARIABEL INDIKATOR FULL MODEL STRUKTUR YANG SIGNIFIKAN

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Ternak	,197	,075	2,616	,009	par_19
KLP	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,375	,145	2,591	,010	par_17
KLP	<--- Kesra_Nelayan	,290	,139	2,081	,037	par_20
ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,991	,247	4,011	***	par_1
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,543	,316	4,878	***	par_2

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,055	,248	4,257	***	par_3
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,623	,283	2,198	,028	par_4
lh1	<--- KLP	1,000				
lh2	<--- KLP	1,931	,492	3,924	***	par_5
lh3	<--- KLP	1,311	,347	3,774	***	par_6
kn1	<--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<--- Kesra_Nelayan	,824	,228	3,611	***	par_7
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,491	,196	2,506	,012	par_8
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,642	,223	2,876	,004	par_10
ut1	<--- Usaha_Ternak	1,000				
ut2	<--- Usaha_Ternak	1,097	,268	4,098	***	par_11
ut5	<--- Usaha_Ternak	,461	,142	3,238	,001	par_12
el1	<--- Eksploitasi	1,000				
el2	<--- Eksploitasi	2,312	1,065	2,170	,030	par_13
el3	<--- Eksploitasi	,834	,398	2,095	,036	par_14
el4	<--- Eksploitasi	1,143	,516	2,213	,027	par_15
el5	<--- Eksploitasi	,877	,448	<u>1,987</u>	,050	par_16
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Ternak	,197	,075	2,616	,009	par_19
KLP	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,375	,145	2,591	,010	par_17
KLP	<--- Kesra_Nelayan	,290	,139	2,081	,037	par_20
ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,991	,247	4,011	***	par_1
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,543	,316	4,878	***	par_2
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,055	,248	4,257	***	par_3
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,623	,283	2,198	,028	par_4

Tabel 43. STANDARDIZED REGRESSION WEIGHTS VARIABEL INDIKATOR YANG SIGNIFIKAN

	Estimate
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,205
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Ternak	,294
Kesra_Nelayan <--- Eksploitasi	,029
KLP <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,413
KLP <--- Kesra_Nelayan	,387
KLP <--- Eksploitasi	-,210
KLP <--- Usaha_Ternak	-,124
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,570
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,413

		Estimate
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,660
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,427
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,208
lh1	<--- KLP	,584
lh2	<--- KLP	,630
lh3	<--- KLP	,470
kn1	<--- Kesra_Nelayan	,669
kn2	<--- Kesra_Nelayan	,454
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,241
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,051
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,380
ut1	<--- Usaha_Ternak	,726
ut2	<--- Usaha_Ternak	,826
ut5	<--- Usaha_Ternak	,291
el1	<--- Eksploitasi	,284
el2	<--- Eksploitasi	,717

Dari hasil output koefisien parameter diketahui bahwa hubungan konstruk usaha perikanan dan kesejahteraan masyarakat pesisir tidak signifikan dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,205, hubungan konstruk usaha ternak dan kesejahteraan masyarakat pesisir signifikan dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,294, hubungan konstruk usaha eksploitasi dan kesejahteraan masyarakat pesisir tidak signifikan dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,029 hubungan konstruk usaha perikanan dan kelestarian lingkungan pesisir signifikan dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,413, hubungan konstruk kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir signifikan dengan standardized koefisien parameter sebesar 0,387.

4.1.3.3.2.5 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas

Validitas konvergen dapat dinilai dari *measurement model* yang dikembangkan dalam penelitian dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dan konsep yang diuji. Menurut (Ferdinan A, 2006) sebuah indikator menunjukkan validitas konvergen yang signifikan apabila koefisien variable

indikator lebih besar dua kali standar error. Data yang disajikan menunjukkan bahwa semua indikator menghasilkan nilai estimasi dengan *critical ratio* yang lebih besar dari dua kali standar erornya, maka dapat disimpulkan bahwa indikator variable yang digunakan valid.

Uji Reliabilitas

Sum Standardized Loading untuk:

Kesejahteraan nelayan =

$$0,668+0,476+0,220+0,246+0,013+0,424+0,205+0,294+0,029 = 2,692$$

Kelestarian Lingkungan Pesisir =

$$0,591+0,656+0,449+-0,089+0,413+0,387+-0,21+-0,124= 2,073$$

Usaha Perikanan =

$$0,208+0,427+0,660+0,413+0,570 = 2,278$$

Usaha Ternak =

$$0,726+0,826+0,261 = 1,813$$

Sum Measurement Error

Kesejahteraan nelayan =

$$0,554+0,773+0,952+0,939+0,983+0,820+0,958+0,914+0,999=7,892$$

Kelestarian Lingkungan Pesisir =

$$0,651+0,569+0,798+0,992+0,829 =0,850$$

Usaha Perikanan =

$$0,957+0,818+0,564+0,829= 0,675$$

Usaha Ternak =

$$0,473+0,318+0,932 = 1,723$$

Perhitungan Reliabilitas

$$(2,692)^2$$

$$\text{Kesejahteraan nelayan} = \frac{(2,692)^2}{(2,692)^2 + 7,892} = 0,729$$

$$\text{Kelestarian Lingkungan Pesisir} = \frac{(2,073)^2}{(2,073)^2 + 0,850} = 0,674$$

$$\text{Usaha Perikanan} = \frac{(2,278)^2}{(2,278)^2 + 0,675} = 0,694$$

$$\text{Usaha Ternak} = \frac{(1,813)^2}{(1,813)^2 + 1,723} = 0,645$$

Nilai reliabilitas dari masing-masing konstruk ternyata memiliki reliabilitas sedang antara 0,5-0,6 dan ini cukup untuk menjustifikasi sebuah penelitian (Nunally dan Bersnstein *dalam* Ferdinand A, 2006). Dengan demikian analisis atas data yang digunakan dalam penelitian ini memberikan hasil yang dapat dikatakan cukup reliabel.

4.2. Pembahasan

4.2.1 Alokasi Sumberdaya Masyarakat Pesisir

4.2.1.1 Usaha Perikanan Tangkap

Hasil analisis konvirmatori dengan menggunakan aplikasi *Structural Equation Modeling* (SEM) melalui program Amos terhadap Konstruksi usaha perikanan yang terdiri dari lima variabel indikator yaitu : pengalaman (ui1), peran keluarga (ui2),

teknologi (ui3), modal (ui4) dan pasar (ui5) diketahui berdasarkan kriteria *Goodness of Fit Indeks* merupakan model yang sesuai (*fit*) artinya memenuhi kriteria yang telah ditetapkan menurut standar dengan demikian dapat disimpulkan hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha penangkapan ikan dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima.

Nilai lamda maupun nilai *critical rationya* (CR) dari masing-masing variabel indikator model konstruksi usaha perikanan diketahui signifikan. Menurut Ferdinand A., (2005) jika nilai *critical ratio* (CR) lebih besar atau sama dengan 2 maka dapat disimpulkan bahwa koefisien *factor loading* yang dihasilkan adalah signifikan.

Signifikansi yang ditunjukkan masing-masing variabel indikator menjelaskan bahwa setiap variabel indikator menentukan dalam usaha perikanan. Indikator-indikator tersebut merupakan indikator yang dibangun berdasarkan teori-teori yang menjelaskan hubungan antara variabel dengan usaha perikanan tangkap.

Indikator-indikator tersebut menjelaskan fenomena yang berhubungan dengan usaha penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat pesisir. Sebagai kelompok masyarakat, masyarakat pesisir juga menggantungkan hidupnya dari usaha penangkapan ikan baik dilakukan dengan menggunakan peralatan modern maupun peralatan tradisional.

Usaha perikanan tangkap sendiri merupakan usaha yang membutuhkan keterkaitan antar komponen tertentu agar hasil yang diperoleh dapat maksimal, jika komponen yang menjadi syarat dalam usaha perikanan tangkap tidak dipenuhi maka produksi yang dihasilkan tidak akan maksimal.

Kesteven (1973) mengemukakan bahwa komponen-komponen yang berperan dalam sistem perikanan tangkap adalah, masyarakat, sarana produksi, proses produksi, prasarana pelabuhan, sumberdaya ikan, pengolahan, pemasaran dan aspek legal. Ini

menunjukkan bahwa dalam suatu usaha perikanan tangkap hubungan antar indikator tersebut akan sangat menentukan tingkat keberhasilan usaha penangkapan.

Secara eksplisit komponen-komponen yang diajukan oleh Kesteven sulit untuk dipenuhi bagi masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai nelayan di Kabupaten Belu, karena umumnya didominasi oleh nelayan sambilan utama yang melaut secara tradisional dan sangat tergantung dari kondisi alam dan hanya memiliki peralatan tangkap yang tergolong sederhana.

Masyarakat pesisir tidak menggantungkan sepenuhnya pendapatan mereka dari usaha penangkapan ikan tetapi juga dari sumber lain yang ada di pesisir misalnya usaha tani, usaha ternak, garam, kayu bakar dan buruh tani walaupun tidak semua wilayah pesisir memiliki potensi yang sama.

Pengetahuan tentang penangkapan ikan hanya diperoleh secara turun temurun berdasarkan pengalaman para pendahulu dengan demikian pengalaman merupakan ukuran bagi kesuksesannya sebagai penangkap ikan yang mampu membagi waktu dengan usaha lainnya untuk meningkatkan pendapatan mereka.

Ukuran pengalaman dan tidaknya seseorang ditentukan juga oleh lama waktu seseorang berprofesi sebagai penangkap ikan, makin lama seseorang menekuni profesi sebagai penangkap ikan maka pengalaman-pengalaman empiris di lapangan akan sangat menentukan berhasil dan tidaknya orang tersebut, kemampuan untuk membaca kondisi laut, pergerakan ikan dan musim melaut, sangat ditentukan oleh pengalaman. Namun demikian pengalaman tersebut tidak berbanding lurus dengan perubahan kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir Kabupaten Belu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar dari masyarakat pesisir yang dijadikan sampel dalam penelitian adalah ber usia rata-rata 40 tahun hal ini menunjukkan bahwa, sesungguhnya mereka berada pada puncak usia produktif dengan pengalaman yang cukup matang dimana rata-rata telah memiliki pengalaman melaut

antara 6-7 tahun, pendidikan tertinggi adalah SMA dan yang terbanyak adalah SD dengan jumlah lebih dari 50 %. Idealnya dengan puncak usia produktif dan pengalaman melaut di atas rata-rata lima tahun mereka seharusnya lebih produktif dalam usaha penangkapan, namun kenyataannya tidak demikian.

Salah satu kendala adalah faktor pendidikan yang rendah sehingga mengakibatkan tidak mampu mengikuti perkembangan teknologi penangkapan ikan apalagi tidak didukung oleh pelatihan maupun bimbingan teknis. Kondisi ini juga diperburuk oleh status mereka yang hanya sebagai nelayan sambilan utama, sehingga penguasaan teknologi tidak berkembang secara baik.

Disamping pengalaman melaut usaha penangkapan ikan membutuhkan keterlibatan keluarga, keluarga memiliki peran yang sangat penting, keterlibatan dapat meliputi semua anggota keluarga yang telah dewasa baik itu keluarga inti maupun anggota keluarga lain yang tinggal bersama.

Keterlibatan anggota keluarga meliputi persiapan sebelum melaut, memperbaiki jaring memasarkan hasil tangkap, kegiatan yang dilakukan merupakan suatu model pembagian tugas yang terjadi karena rasa tanggung jawab terhadap keluarga.

Kegiatan pemasaran biasanya dilakukan oleh kaum perempuan dengan cara menjual ke desa-desa tetangga atau juga diambil oleh para “pemborong” yang datang dari ibu kota kabupaten maupun kota kecamatan, para “pemborong” ini adalah pedagang perantara yang keberadaannya sangat membantu pemasaran hasil tangkap.

Kaum perempuan memiliki peran yang sangat penting dalam membantu usaha penangkapan ikan di wilayah pesisir Kabupaten Belu, adapun alasan mendasar mereka terlibat dalam setiap usaha keluarga/suami adalah ingin membantu suami dan mencari uang tambahan, memiliki tanggungan yang cukup besar, dan terlibat penuh dalam setiap pengambilan keputusan dalam keluarga. Dilihat dari faktor umur tergolong dalam usia produktif, berpendidikan rendah, memilih bekerja karena desakan ekonomi.

Salah contoh keterlibatan kaum perempuan dalam usaha peningkatan pendapatan keluarga, misalnya hasil penelitian Farida (2002) di Pengelolaan Hasil Perikanan Tradisional (PHPT) Kelurahan Tanjung Mas Semarang Utara. Menunjukkan bahwa curahan waktu yang diberikan kaum perempuan sangat besar, kontribusi pendapat dan produktivitas perempuan pekerja lebih besar dari suami. Pola hubungan kerja yang terbentuk pada perempuan pekerja kelompok pengusaha adalah pola majikan dan buruh/upahan, kelompok pekerja keluarga berupa kemitraan dan kelompok kerja upahan sebagai buruh, oleh karena itu dalam hubungan keluarga mereka memberikan posisi sama dalam pengambilan keputusan.

Hasil penelitian tersebut semakin menjelaskan peran kaum perempuan dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga sangat besar, kondisi yang sama juga terjadi di wilayah pesisir Kabupaten Belu dimana peran perempuan juga sangat penting mulai dari membantu menyiapkan peralatan melaut sampai menjual hasil tangkap dari desa ke desa.

Pekerjaan tersebut mula-mula dilakukan dengan tujuan membantu suami tetapi dalam perjalanan mereka juga mencoba bertindak sebagai pedagang perantara, artinya tidak hanya hasil tangkapan suami yang dijual, tetap juga sebagai “pemborong” yang membeli dari penangkap ikan lain kemudian menjual lagi. Namun karena hasil tangkap sangat tergantung musim dan juga karena teknologi penangkapan yang sederhana maka seringkali mereka terpaksa nganggur jika tidak ada ikan yang dapat dijual.

Umumnya masyarakat pesisir melaut dengan mengandalkan alat tangkap yang sangat sederhana, sebagian kecil dari mereka yang telah menggunakan perahu dengan ukuran besar, tetapi lebih banyak hanya mengandalkan perahu dengan ukuran kecil dan umumnya telah menggunakan mesin tempel. Hal ini juga yang menyebabkan mengapa mereka hanya mampu melaut dalam jarak yang sangat terbatas dan waktu melaut yang

lebih pendek kurang dari 12 jam atau sekali melaut rata-rata 3-4 jam pada pagi hari dan dilanjutkan sore hari 3-4 jam .

Kurangnya alat tangkap modern dan penguasaan teknologi merupakan kendala utama sehingga masyarakat pesisir tetap berada dalam kondisi yang memprihatinkan, banyak bantuan yang telah diberikan kepada mereka tetapi tidak banyak merubah kondisi masyarakat pesisir, di samping itu bantuan-bantuan tersebut tidak tepat sasaran misalnya pemberian alat tangkap yang tidak sesuai dengan kondisi perairan laut, akibatnya mubasir. Masyarakat umumnya menyadari bahwa dengan alat tangkap yang baik, maka produksi akan dapat ditingkatkan.

Pengembangan alat tangkap erat kaitannya dengan ketersediaan modal, namun kenyataannya modal bagi masyarakat pesisir masih menjadi hal yang memberatkan, tidak banyak yang berpikir untuk mencari modal guna memperbaiki alat atau armada tangkap, pertimbangannya karena ketidak pastian hasil tangkap menyebabkan mereka tidak berani mencari modal diluar apalagi memperoleh kredit dari perbankan karena tidak ada bank yang berani menerima agunan berupa aset milik nelayan. Sikap perbankan yang mempertimbangkan agunan sebagai syarat seharusnya tidak perlu terjadi, karena menurut Muladi (2005) modal usaha nelayan terdiri dari nilai aset (inventaris) tetap/tidak bergerak dalam satu unit penangkapan berupa alat-alat penangkapan (pukat dan lain-lain), boat atau sampan penangkap, alat-alat pengolahan atau pengawetan di dalam kapal dan alat-alat pengakutan laut (*carier*).

Kesenjangan modal usaha penangkapan ikan mengakibatkan produktivitas usaha mereka terbatas dan untuk itu perlu dicari terobosan sehingga modal usaha ini dapat dipenuhi dan produksi perikanan dapat ditingkatkan, tanpa bantuan modal tidak mungkin mereka mampu meningkatkan produksi hasil tangkapnya karena produksi sangat erat kaitannya dengan ketersediaan alat yang memadai.

Monintja (2001) menggambarkan bahwa pembangunan perikanan merupakan suatu proses atau kegiatan manusia untuk meningkatkan produksi di bidang perikanan dan sekaligus meningkatkan pendapatan nelayan melalui penerapan teknologi yang lebih baik. Lebih lanjut dikatakan Sistem usaha perikanan tangkap secara nasional memerlukan program-program terobosan untuk itu perlu dilakukan beberapa hal :

1. Optimalisasi antar ketersediaan sumber daya (*stock*) ikan dengan tingkat penangkapan (*effort*) pada setiap wilayah penangkapan ikan. Hal ini penting untuk menjamin sistem usaha perikanan tangkap yang efisien dan menguntungkan (*profitable*) secara berkelanjutan
2. Pengembangan teknologi penangkapan yang bersifat selektif, efisien dan ramah lingkungan (*eco-friendly*), yang disainnya disesuaikan dengan kondisi *oseanografis fishing ground*, sifat biologis ikan sasaran, serta siklus hidup dan dinamika populasi ikan.
3. Kapal penangkapan ikan yang didisain sesuai dengan kondisi *oseanografis fishing ground*, sifat biologis ikan sasaran serta siklus hidup dan dinamika populasi ikan.
4. Perlu adanya regulasi yang mengatur pengelolaan perikanan yang bertanggung jawab.

Kondisi ideal yang dipaparkan di atas tentu sangat jauh keadaannya bila dibandingkan dengan kondisi nyata masyarakat pesisir di Kabupaten Belu, bagi masyarakat pesisir apa yang mereka peroleh dari hasil laut hanya bersifat subsisten dan tidak berorientasi produksi, yang diperoleh hari itu hanya cukup untuk mereka makan, tidak ada keinginan untuk meningkatkan kapasitas produksi.

Modal usaha menjadi kendala yang sangat berarti, tidak semua masyarakat mampu memperbaiki alat tangkap atau pengadaan perahu baru yang memiliki kemampuan yang lebih besar. Tidak semua lembaga keuangan bersedia memberikan

pinjaman, memang terdapat dana bergulir dari pemerintah tetapi tidak semua masyarakat pesisir dapat memperolehnya.

Kendala ketiadaan modal ini menyebabkan masyarakat sering terjebak dalam perangkap rentenir yang justru menambah beban karena bunga yang sangat tinggi. Ironisnya dana pinjam tersebut tidak hanya digunakan untuk meningkatkan kemampuan armada tangkap tetapi juga digunakan untuk berbagai keperluan lain baik itu untuk konsumsi saat musim barat, atau keperluan pendidikan anggota keluarga dan urusan adat.

Alasan ketiadaan modal usaha menjadi dasar bagi masyarakat pesisir untuk tidak pernah berpikir untuk mengembangkan usaha ke arah yang lebih menguntungkan, padahal modal harusnya bukan alasan satu-satunya jika masyarakat pesisir dapat dibantu.

Sama prinsipnya dengan usaha tani lainnya, untuk membina usaha penangkapan ikan perlu dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai hal. Menurut Soeharjo (1973) ada empat hal pokok yang perlu diperhatikan untuk membina usaha tani, yaitu: (1) organisasi usaha tani itu sendiri dengan perhatian khusus kepada pengelolaan unsur-unsur produksi dan tujuan usahanya; (2) pola pemilikan lahan usahatani (3) kerja usahatani dengan perhatian khusus kepada distribusi kerja dalam usaha tani; (4) modal usahatani dengan perhatian khusus kepada proporsi dan sumber modal.

Jika unsur-unsur ini diintegrasikan dalam usaha penangkapan ikan maka bangun organisasi usaha nelayan hendaknya lebih ditekankan pada terciptanya struktur dari hulu hingga ke hilir usaha penangkapan yang meliputi produksi, sarana produksi, pemasaran, ketersediaan lembaga permodalan dan usaha pasca panen.

Kendala lain adalah ketiadaan tempat pendaratan ikan sebagai pusat perdagangan/pemasaran hasil tangkap, akibatnya harga ikan sangat ditentukan oleh

para pedagang perantara mereka dapat membeli semua hasil tangkap dengan harga yang disepakati jika jumlah tangkapan sedikit, maka harga bisa ditentukan lebih tinggi, tetapi jika hasil tangkap cukup banyak maka harga ikan dibeli dengan sangat murah sehingga masyarakat tetap tidak dapat memperoleh pendapatan yang lebih baik.

Pada proses transaksi inilah berlaku hukum permintaan, ketika harga barang meningkat, permintaan akan barang tersebut turun dengan asumsi bahwa pendapatan masyarakat dan harga barang lain tetap. Jika dihubungkan antara jumlah barang yang diminta dan harga barang tersebut maka diturunkan fungsi permintaan untuk barang tersebut. Pada setiap transaksi ekonomi, satu pihak harus mengeluarkan biaya agar memperoleh manfaat, pihak lain menerima pembayaran dan menyerahkan barang dan jasa.

Konsumen diharapkan membayar keseluruhan biaya dari suatu barang dan dia mengharapkan memperoleh hak sepenuhnya dan satu-satunya terhadap penggunaan dan pemanfaatan barang tersebut. Namun pada kenyataan mereka yang telah membayar biaya tidak menerima manfaat seluruhnya. Sebaliknya kerap kali pembayaran yang telah dibuat untuk suatu barang tidak menutup atau meliputi semua pengeluaran yang berkenaan dengan pembuatan barang tersebut.

Penentuan harga barang merupakan apa yang diperhitungkan dari biaya-biaya yang nyata-nyata telah dikeluarkan untuk membuat barang tadi. Inilah yang disebut sebagai biaya, apakah biaya rata-rata atau total. Nelayan telah mengeluarkan biaya-biaya yang digunakan untuk menghasilkan tangkapan ikan namun kenyataannya biaya-biaya ini tidak sebanding dengan harga ikan yang dipasarkan.

Ide dasar penilaian ekonomi ini berangkat dari teori ekonomi kesejahteraan neoklasik yang menyatakan bahwa tujuan dari semua kegiatan ekonomi adalah untuk meningkatkan taraf hidup seseorang dalam masyarakat. Konsep kesejahteraan di sini tidak hanya bergantung pada besarnya konsumsi, tetapi juga kuantitas dan kualitas

yang didapat dari sumberdaya lingkungan yang bersifat non pasar seperti kenyamanan, kesehatan, pemandangan alam, rekreasi dan sebagainya. (Freeman III, 1994)

Ketiadaan pengetahuan tentang teknologi pasca panen merupakan kendala yang turut memperburuk kondisi masyarakat pesisir, hasil tangkap yang berlimpa seringkali menjadi mubasir karena tidak terjual sedangkan teknologi pengelolaan hasil tangkap belum dikuasai akibatnya hasil tangkap tersebut dibuang atau hanya menjadi makanan hewan.

Adanya Tempat Pendaratan Ikan (TPI) diharapkan dapat mendorong peningkatan pendapatan karena hasil tangkap memiliki pasar yang jelas dengan harga yang sesuai mekanisme pasar, namun dalam kenyataan tidak semua masyarakat pesisir di Kabupaten Belu belum dapat menikmati fasilitas ini karena hanya terdapat satu buah TPI di wilayah pesisir utara dan belum dioperasikan.

Kondisi minimnya kemampuan mengelola sumberdaya laut ini juga dikemukakan oleh Dahuri (2003) menyatakan bahwa pengelolaan sumberdaya laut masih menghadapi beberapa kendala, seperti modal yang minim, sumberdaya manusia yang kurang, infrastruktur yang tertinggal, kepastian hukum yang lemah dan masalah keamanan.

Kondisi ini jika dibandingkan dengan negara yang memiliki potensi laut yang kecil, pengelolaan kelautan di negara kita masih tertinggal. Jepang misalnya telah membangun 3000 pelabuhan perikanan, padahal garis pantainya hanya sepanjang 34.000 km. Artinya setiap 1 km terdapat satu pelabuhan. Thailand mempunyai 52 pelabuhan perikanan, padahal garis pantainya hanya 2.600 km. Sementara Indonesia dengan garis pantai sepanjang 81.000 km hanya memiliki 22 pelabuhan ikan.

Penjelasan di atas telah memberikan gambaran bahwa usaha penangkapan ikan di kawasan pesisir Kabupaten Belu walaupun dalam kondisi yang marginal tetap memberikan harapan atau layak secara statistik namun yang perlu diperhatikan adalah

indikator-indikator yang mendukung usaha penangkapan ikan, apabila indikator ini ditingkatkan kapasitasnya tidak mustahil usaha penangkapan ikan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan masyarakat pesisir dan diharapkan mereka akan memilih profesi sebagai nelayan penuh.

4.2.1.2 Usaha Ternak

Usaha ternak merupakan kegiatan lain dari masyarakat pesisir yang dilakukan di sela kegiatan usaha penangkapan ikan kegiatan ini melibatkan semua anggota keluarga untuk memelihara ternak. Ternak yang dipelihara biasanya terdiri dari ternak besar seperti sapi, kambing dan babi sedangkan ternak kecil misalnya ayam dan itik hanya merupakan selingan dan kurang mendapat perhatian.

Sebagian besar masyarakat pesisir Kabupaten Belu menggunakan ternak sebagai tabungan dan hanya dimanfaatkan manakala ada kebutuhan mendesak sehingga ternak tersebut hanya dijual sewaktu-waktu dan uangnya digunakan untuk kebutuhan khusus tersebut misalnya untuk kebutuhan anak sekolah atau urusan keluarga/adat.

Hasil analisis konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis*) pada *measurement model* terhadap konstruk usaha peternakan menunjukkan hasil bahwa komponen yang dipengaruhi oleh usaha ternak antara lain jenis ternak (ut1), jumlah ternak (ut2), tatalaksana/teknologi (ut3), modal (ut4) maupun peran keluarga (ut5) dapat diterima, sehingga model menghasilkan tingkat penerimaan yang baik oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha ternak dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima.

Walaupun hasil analisis konfirmatori menyatakan bahwa model dapat diterima namun hasil pengujian nilai lambda diketahui terdapat beberapa variable yang tidak

signifikan terhadap usaha peternakan signifikansi ini ditandai dengan nilai *critical ratio* yang berada dibawah nilai *t*-table pada tingkat signifikansi 5%.

Varibel indikator yang tidak signifikan tersebut adalah modal (ut4) dimana nilai *critical ratio* adalah 0,509, nilai ini jauh dibawah nilai *t*-table pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,015. Hasil ini memberikan gambaran bahwa usaha ternak di wilayah pesisir Kabupaten Belu, belum dilaksanakan secara baik sehingga hasilnya tidak optimal. Namun demikian usaha peternakan ini memiliki prospek yang cukup baik walaupun hanya ditentukan oleh indikator jenis ternak, jumlah ternak yang dipelihara, teknologi maupun peran keluarga tanpa didukung modal sudah cukup memberi kontribusi terhadap pendapatan masyarakat pesisir.

Berkaitan dengan jumlah ternak, maka banyak dan sedikinya ternak yang dipelihara sangat menentukan suatu usaha peternakan masyarakat pesisir, karena beternak merupakan kegiatan sampingan maka bisanya ternak yang dipilih adalah ternak yang lebih muda penanganannya dan tidak menyita waktu terlalu banyak, artinya ternak tersebut tidak perlu mendapat perlakuan khusus atau pemeliharaan secara intensif .

Umumnya sistem peternakan tradisional di Indonesia, khususnya di Kabupaten Belu merupakan peternakan skala kecil, baik ditinjau dari segi jumlah ternak maupun modal usaha. Jumlah ternak yang dipelihara jarang melebihi kebutuhan subsisten. Akibat dari cara berternak seperti ini, kelemahan yang muncul adalah ketidak mampuan untuk memanfaatkan sumberdaya ternak secara efisien walaupun sumberdaya yang tersedia cukup mendukung (Levine, 1987).

Lebih lanjut Setiadi (1996) menyatakan bahwa petani tradisional umumnya memelihara tidak melebihi 3-4 ekor. Padahal untuk mencapai tujuan produksi, skala usaha menjadi masalah yang perlu dipertimbangkan berdasarkan sumberdaya petani. Pada usaha peternakan skala kecil, para petani/peternak belum mengoptimalkan alokasi

waktu dan tenaga kerja keluarga yang terlibat, sehingga penerimaan yang diperoleh relatif sedikit dan hanya merupakan usaha dengan tujuan untuk tabungan.

Hal ini juga tergambar dalam sistem beternak yang ada di masyarakat pesisir Kabupaten Belu. Hewan yang menjadi pilihan masyarakat pesisir adalah hewan yang muda penangannya dan ternak babi umumnya menjadi pilihan, pilihan terhadap ternak babi didasarkan pada pertimbangan kepraktisan, ternak babi tidak memerlukan penanganan khusus karena sederhana dalam pemeliharaannya dan tidak perlu menyediakan pakan khusus.

Hasil analisis nilai lambda juga menunjukkan bahwa usaha ternak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap jumlah kepemilikan ternak, jumlah ternak yang dipelihara dalam usaha ternak menjadi perhatian karena tidak semua masyarakat pesisir dapat memelihara ternak dalam jumlah besar, jumlah ternak peliharaan yang banyak menuntut perhatian yang besar terutama tatalaksana baik itu pakan maupun kandang sebagai pengamanan ternak pada malam hari dan hujan.

Pertimbangan di atas menyebabkan mereka umumnya hanya memelihara ternak dengan jumlah sesuai kebutuhan biasanya jumlah terbanyak berkisar antara 2-5 ekor bervariasi antara beberapa jenis ternak tetapi lebih banyak ternak babi karena dianggap gampang mendatangkan uang apabila sewaktu-waktu dibutuhkan.

Selain ternak babi yang memiliki nilai ekonomis tinggi ternak ruminansia kecil juga merupakan pilihan lain usaha peternakan di wilayah pesisir dengan pertimbangan mudah dijual. Ternak ruminansia yang dipelihara adalah ternak ruminansia kecil seperti kambing dalam jumlah kecil 1-2 ekor dan dapat dijual sewaktu-waktu saat mereka membutuhkan uang kontan. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan Chaniago (1993) yang menyatakan bahwa ternak ruminansia kecil hanya merupakan bagian kecil dari usaha pertanian, biasanya penjualan ternak tidak selalu pada waktu yang menguntungkan. Sebagai contoh, pada musim tanam, karena keterbatasan waktu untuk

mengelola ternak, peternak menjual ternak dengan harga relatif lebih murah dan membeli lagi setelah panen dengan harga lebih tinggi sehingga mengalami kerugian. Keperluan mendadak yang tidak diharapkan (anggota keluarga sakit) atau upacara adat (pernikahan, khitan, pemakaman) atau pengeluaran rutin yang besar (biaya sekolah), menyebabkan penjualan ternak ruminansia kecil pada waktu yang kurang tepat baik ditinjau dari alasan biologis maupun ekonomis sehingga nilai jual ternak menjadi sangat rendah.

Jenis ternak besar hanya dipelihara oleh nelayan dalam jumlah yang sangat terbatas misalnya ternak sapi paling banyak 2 ekor dan akan dijual setelah berumur kurang lebih 2-3 tahun. Ternak besar dianggap sebagai tabungan yang hanya dijual jika kebutuhan mendesak. Jenis dan jumlah ternak yang menjadi pilihan sangat tergantung dari wilayah pesisir setempat, pada daerah-daerah dengan jumlah pakan yang cukup biasanya jumlah dan jenis lebih bervariasi.

Dilihat dari segi distribusi dan keragaman usaha ternak, maka wilayah pesisir selatan yang umumnya lebih subur dengan ketersediaan pakan yang cukup biasanya dengan muda dijumpai jumlah ternak peliharaan yang cukup banyak dan bervariasi dibanding dengan wilayah pesisir utara. Hal ini disebabkan karena topografi dan ketersediaan pakan pada wilayah selatan jauh lebih baik dibanding wilayah utara yang memiliki topografi yang terdiri dari bukit-bukit padas dengan jumlah hutan pantai yang tidak seberapa luas dibandingkan wilayah selatan.

Hasil pengujian nilai *lambda* variabel tatalaksana/teknologi peternakan menunjukkan hasil yang signifikan dimana nilainya jauh lebih besar dari nilai *t*-table pada tingkat signifikansi 5% dengan derajat bebas (db) 5 yaitu 2,015. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa usaha peternakan yang dilakukan oleh masyarakat pesisir walupun sederhana telah didukung oleh cara beternak yang baik atau peternakan yang sudah berorientasi pasar yang menekankan pada manajemen pengelolaan yang baik

misalnya teknologi pakan ternak, perkandangan, bibit (*breeding*), kesehatan atau pemasaran.

Sebagai mana diketahui bahwa manajemen pemeliharaan berkaitan dengan keseriusan peternak dalam menggeluti usaha peternakan, hal ini dapat terlihat dari kemampuan peternak mengelolah peternakannya misalnya kemampuan memberi makan sesuai dengan kebutuhan gizi ternak, pertolongan saat ternak melahirkan, dan kemampuan mengembangkan teknologi tepat guna, dan ini semua hanya mungkin terjadi jika didukung oleh pengalaman peternak dan berkaitan dengan tingkat pendidikan. Menurut Winarno (1985) jika Pendidikan masyarakat/petani tinggi maka akan mempunyai pola pikir yang lebih terbuka sehingga akan lebih mudah menerima hal-hal baru, disamping itu faktor usia akan sangat mendukung kemampuan pengelolaan peternakan.

Salah satu faktor yang terpenting dalam peningkatan kualitas ternak adalah ketersediaan pakan, misalnya pada pengembangan sapi perah pakan merupakan salah satu faktor untuk menentukan kuantitas dan kualitas sapi perah. Pakan dengan nutrisi rendah dapat berpengaruh tidak baik terhadap produksi maupun produksi susu maupun, reproduksinya. Oleh karena itu kandungan nutrisi dalam pakan sapi harus tercukupi, sebab nutrisi merupakan salah satu komponen dari bahan pakan yang dihasilkan oleh ternak untuk membentuk sel, organ, dan jaringan (Ensminger, 1993).

Disamping pakan, ketersediaan bibit ternak juga perlu mendapat perhatian Menurut siregar (1995) penggunaan Insiminasi Buatan (IB) memungkinkan peningkatan potensi seleksi sebagai suatu cara perbaikan mutu ternak dan perkawinan melalui IB lebih efisien karena mempunyai tingkat kebuntingan yang tinggi dan dari segi ekonomi menguntungkan karena relatif murah biayanya.

Usaha peternakan yang dilakukan masyarakat pesisir adalah peternakan *subsisten* namun cara-cara beternak/pengelolaan ternak yang mengandalkan

pengetahuan telah dilakukan walaupun secara alamiah. Cara beternak yang subsisten tanpa sentuan modernisasi dalam bidang peternakan menyebabkan tidak adanya perencanaan terhadap usaha ternak, semua berjalan sesuai kondisi yang ada, apabila muncul kasus pada usaha ternak tidak ditangani secara serius.

Teknologi juga dibutuhkan untuk pengembangan pakan ternak, karena hasil produksi peternakan sangat ditentukan oleh pakan. Pakan konsentrat yang kualitas maupun kuantitasnya rendah pada periode pertumbuhan, menyebabkan pertumbuhan terhambat dan hanya mencapai pertumbuhan 20 % lebih rendah dibandingkan sapi yang mendapat pakan sesuai dengan kebutuhan, kekurangan kualitas maupun kuantitas pakan akan berakibat pada kematian (Tillman *et al.*, 1994).

Walaupun teknologi peternakan yang dijalankan masih tergolong sederhana namun masyarakat pesisir telah memiliki pemahaman terhadap pentingnya sanitasi ternak, perkandangan dan makanan yang memiliki nilai gizi tinggi. Karena itu dalam sistem pemeliharaan telah dikenal sistem paron pada ternak sapi dan pemberian makan bergizi yang bersumber dari rumput, kacang-kacangan (leguminosa) di peroleh dari hutan pantai atau sengaja ditanam, dan ikan yang tidak dijual. Hal ini juga yang turut menjelaskan mengapa indikator teknologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap usaha peternakan, walau sederhana tetapi ternak dapat dikelola dengan baik.

Modal usaha dalam bidang peternakan masyarakat pesisir Kabupaten Belu dianggap bukan merupakan prioritas oleh karena itu tidak secara khusus dicadangkan anggaran untuk usaha peternakan, hal ini juga menjadi salah satu sebab mengapa dalam analisa nilai *lambda* terhadap variabel indikator modal menjadi tidak signifikan dimana hasil uji menunjukkan bahwa nilai *lambda* dengan nilai *critical ratio* berada pada taraf 1,950 dibanding *t*-tabel dengan df 5 pada tingkat signifikansi 5% sebesar 2,015.

Usaha peternakan di daerah pesisir biasanya tidak membutuhkan modal yang besar sehingga sering tidak dimasukkan dalam komponen biaya usaha ternak, ternak

diperoleh dari orang tua atau famili yang menghadiai atau ternak diperoleh dengan cara menukar hasil tangkap.

Modal juga tidak dibutuhkan untuk penanganan terhadap ternak karena misalnya untuk makanan dapat diperoleh bahan lokal yang tersedia, karenanya dapat menghemat biaya pemeliharaan karena nelayan tidak perlu membeli pakan, untuk pembuatan kandang biasanya berasal dari bahan-bahan lokal yang cukup tersedia di pesisir pantai. Terkadang ternak juga tidak dikandangkan tetapi diumbar dalam areal terbatas, ternak akan dikandangkan beberapa hari sebelumnya jika tiba saatnya untuk dijual.

Dengan sistim pemeliharaan semacam ini praktis modal menjadi sangat kecil perannya dalam usaha peternakan masyarakat pesisir karena dengan modal yang sangat kecil masyarakat pesisir sudah biasanya memelihara ternak dan hasilnya baru dinikmati pada saat dibutuhkan untuk urusan-urusan khusus misalnya adat maupun untuk anak sekolah.

Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Brown (1979) bahwa skala usahatani yang relatif kecil, dan faktor-faktor produksi atau modal yang dipergunakan berasal dari dalam usaha tani sendiri, petani tidak pernah memperhitungkan nilai sewa lahan milik sendiri dan bunga atas modal sendiri serta penggunaan peralatan tradisional, seperti cangkul, parang, sabit dan sejenisnya yang nilai penyusutannya sangat kecil, maka dengan asumsi biaya tetap (*fixed cost*) diabaikan, pendapatan usahatani dapat diartikan mendekati pengertian *farm enterprise gross margin* yang berbeda dengan pengertian *farm enterprise profit*.

Masih menurut Brown (1979) *gross margin* adalah nilai dari out put (*gross output*) dikurangi dengan biaya variable (*Variable cost*), sedangkan farm profit adalah *gross output* dikurangi *total cost*, yaitu *variable cost* ditambah *fixed cost*.

Sistim pembagian tugas dalam usaha peternakan masyarakat pesisir menjadi hal yang sangat penting, anggota keluarga biasanya telah memiliki tugas masing-masing dalam usaha ternak ini. Walaupun tergolong *subsisten* usaha ternak juga mempengaruhi pembagian tugas dalam keluarga masyarakat pesisir karenanya hasil analisis nilai lamda pada analisis faktor konfirmatori menunjukkan bahwa peran keluarga sangat signifikan dalam usaha peternakan hal ini ditunjukkan dengan nilai kofisien lambda yang menunjukkan nilai 3,008 suatu nilai yang lebih tinggi dari nilai t table pada taraf 5 % dengan derajat bebas (df) 5 yaitu 2,015 atau juga dapat dikatakan bahwa hipotesa nol yang menyatakan usaha peternakan dipengaruhi oleh peran keluarga dapat diterima, dalam bahasa SEM amos usaha peternakan mempengaruhi peran keluarga, anggota keluarga nelayan harus membagi tugas dalam pengelolaan usaha ternak.

Pembagian tugas dalam usaha peternakan menunjukkan bahwa setiap anggota keluarga memiliki kontribusi masing-masing dalam mengelola usaha tersebut biasanya kaum perempuan lebih tertarik mengurus ternak kecil disamping gampang penanganannya juga ternak kecil erat dengan kegiatan wanita sehari-hari di dapur sisa-sisa makan keluarga biasanya menjadi jatah bagi ternak-ternak peliharaan dan kebiasaan lain adalah memberikan makan pada ternak yang diumbar umumnya dilakukan oleh kaum perempuan.

Khusus untuk ternak besar seperti sapi biasanya menjadi tanggung jawab kaum laki-laki ini dilakukan saat tidak ada kegiatan penangkapan ikan, atau dilakukan sebelum dan sesudah melaut, tugas-tugas menyangkut memberi makan atau memberi minum atau memindahkan ternak dari padang ke kandang menjadi porsi kaum laki-laki. Anak laki-laki yang sudah cukup umur biasanya memiliki tugas mengawasi ternak lain seperti kambing atau kuda dalam bentuk memberi makan atau mengawasi saat merumput atau juga mengambil makanan jika hewannya diikat/ dikandang,

Jumlah anggota keluarga menjadi ukuran jumlah ternak yang dipelihara, tidak saja jumlah anggota keluarga dalam rumah tetapi juga besar anggota *clan*, karena ternak selain memiliki fungsi ekonomi juga memiliki fungsi sosial, hal ini terlihat pada acara-cara keluarga/adat dimana ternak memiliki peran yang sangat strategis ternak memiliki nilai dimata keluarga berdasarkan jenis dan ukuran ternak.

Berkaitan dengan peran keluarga Menurut Hernanto (1989), menyatakan bahwa apabila usahatani dikerjakan oleh petani dan keluarganya, maka ukuran terbaik untuk menghitung pendapatan usahatani diperoleh dari penerimaan usahatani (penjualan hasil) dikurangi total biaya tunai, ditambah nilai produksi yang dikonsumsi keluarga dan nilai tenaga kerja keluarga.

Dengan perkataan lain untuk menghitung pendapatan usahatani keluarga tersebut, nilai produk yang dikonsumsi keluarga diperhitungkan sebagai bagian dari penerimaan usahatani, sedangkan nilai tenaga kerja keluarga tidak diperhitungkan sebagai bagian dari biaya usahatani.

Berkaitan dengan keputusan penggunaan ternak baik untuk dijual maupun untuk urusan adat biasanya kaum laki-laki memiliki peran untuk memutuskan apakah ternak tersebut dijual atau diberikan sebagai seserahan dalam suatu acara keluarga atau adat. Hal ini memberikan gambaran bahwa keputusan dalam pengelolaan peternakan masih tetap berada dibawah kendali kaum laki-laki.

Hasil analisis dan penjelasan mengenai usaha peternakan yang dijalankan oleh masyarakat pesisir Kabupaten Belu memberikan gambaran bahwa usaha ini cukup potensial dilaksanakan di wilayah pesisir. Adapun pertimbangan yang mendasar karena usaha ternak merupakan usaha yang telah dijalankan oleh masyarakat secara turun temurun dan jenis ternak tertentu sangat adaptif untuk dikembangkan karena daya dukung lahan memungkinkan dan mudah untuk dipasarkan. Faktor penentuan lainnya

seperti modal dan teknologi dapat menjadi pendorong berkembangnya usaha ini menjadi usaha yang berorientasi keuntungan.

4.2.1.3 Eksploitasi Lingkungan Pesisir

Eksploitasi lingkungan pesisir merupakan kegiatan yang biasanya dilakukan oleh masyarakat pesisir di sela kegiatan lainnya, kegiatan ini meliputi pengambilan karang laut untuk dibuat kapur atau bahan bangunan, pembuatan garam, pengambilan kayu bakar untuk dijual merupakan kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat pesisir untuk menambah penghasilan.

Hasil analisis konfirmatori terhadap konstruksi eksogen eksploitasi lingkungan pesisir menunjukkan hasil yang menyatakan bahwa model konstruksi eksogen yang terdiri dari variabel indikator jenis bahan (el1), ketersediaan bahan (el2), peraturan (el3), modal (el4) dan peran keluarga (el5) menunjukkan bahwa model dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau memenuhi syarat model yang baik karena indikator *fit*-nya suatu model dapat dipenuhi.

Selanjutnya hasil pengujian nilai koefisien lambda (λ *coefficient*) sebesar dengan CR (*critical ratio*) atau identik dengan nilai *t*-hitung (signifikansi nilai faktor loading) terhadap bobot dari masing-masing indikator yang dianalisis menunjukkan bahwa semua variabel indikator berpengaruh signifikan terhadap variabel laten, artinya variabel laten bentukan tersebut mempengaruhi indikator yang diduga membentuk variabel laten.

Kebermaknaan hubungan ini ditandai dengan penjelasan atas hubungan dari masing-masing variabel indikator terhadap variabel laten seperti dipaparkan berikut.

Jenis bahan eksploitasi umumnya adalah karang laut, kayu hutan bakau, pembuatan garam. Jenis bahan yang ada ketersediaannya terbatas terutama kayu yang bersumber dari hutan bakau pengambilannya dibatasi karena adanya larangan penebangan oleh pemerintah.

Walaupun jumlah dan jenis hutan bakau terus mengalami penurunan namun secara diam-diam tetap mengambil untuk dijual sebagai kayu bakar terutama kayu-kayu kering atau sengaja ditebang dan dibiarkan mengering baru diambil. Kegiatan eksploitasi bakau ini terjadi secara terbatas pada wilayah pesisir yang masih tersedia terutama di pesisir utara.

Pembuatan garam industri rumah tangga ditemukan di wilayah pantai bagian utara dan pantai selatan, sesungguhnya karakter pantai utara lebih cocok untuk usaha industri garam rakyat dibanding pantai selatan karena memiliki pantai yang relatif tenang dan hampir tidak ditemukan genangan air akibat banjir sehingga pesisir pantai dapat digunakan sebagai ladang pembuatan garam secara tradisional.

Proses pembuatan garam dilakukan dengan cara yang sangat sederhana dimana air laut yang telah dialirkan kemudian diendapkan selanjutnya hasil endapan ini dimasak ditungku pemasakan dengan menggunakan bahan bakar kayu api yang biasanya dibeli dari masyarakat.

Proses pembuatan garam yang dilakukan dengan cara yang sangat sederhana menyebabkan nilai garam yang diproduksi dihargai sangat murah. Hal ini sejalan dengan hasil survey di beberapa daerah Indonesia yang dilakukan oleh Purbani (2006) menemukan bahwa kualitas garam yang dikelola secara tradisional pada umumnya harus diolah kembali untuk dijadikan garam konsumsi maupun untuk garam industri. Karena umumnya garam yang dibuat secara tradisional memiliki kandungan NaCl yang rendah.

Menurut Purbani (2006) pembuatan garam dapat dilakukan dengan beberapa kategori berdasarkan perbedaan kandungan NaCl nya sebagai unsur utama garam, Jenis garam dapat dibagi dalam beberapa kategori seperti; kategori baik sekali, baik dan sedang. Garam dikatakan baik sekali jika mengandung kadar NaCl >95%, baik kadar NaCl 90–95%, dan sedang kadar NaCl antara 80–90% tetapi yang diutamakan

adalah yang kandungan garamnya di atas 95%. Garam industri dengan kadar NaCl >95% yaitu sekitar 1.200.000 ton sampai saat ini seluruhnya masih diimpor.

Keterlibatan anggota keluarga dalam proses pembuatan garam merupakan hal yang mutlak, mulai dari pembuatan bedeng penampung air sampai dengan memasak setiap anggota keluarga memiliki peran masing-masing.

Peran yang dominan adalah kaum perempuan pada saat proses memasak garam, kegiatan ini dapat dikerjakan dalam waktu lebih dari seminggu dan biasanya dilakukan saat nelayan tidak melaut dan cuaca cerah/tidak hujan.

Hasil panen ini tidak langsung dijual melainkan ditampung dan hanya akan dijual manakalah harga jual cukup bagus atau dapat juga jual jika kebutuhan mendesak baik untuk urusan adat maupun untuk anak sekolah.

Proses pembuatan garam ini membutuhkan modal yang digunakan untuk pembuatan bedeng atau perbaikan bedeng jika bedeng rusak diterjang gelombang musim barat maupun untuk membeli kayu bakar.

Modal untuk kegiatan ini biasanya didapat nelayan dari usaha lain baik itu ternak maupun menjual hasil tangkap ikan, karena sulit untuk mendapat pinjaman dari perbankan karena tidak ada agunan dan kegiatan ini dianggap tidak memiliki prospek bisnis yang baik, jika dalam kondisi terdesak biasanya nelayan meminjam dari rentenir. yang keberadaannya sulit dilacak. karena kegiatan ini biasanya dilakukan dengan saling pengertian dan sangat tertutup.

Kegiatan usaha eksploitasi sumberdaya pesisir ini rentan terhadap kerusakan lingkungan namun adanya larangan-larangan dari pemerintah yang dilakukan lewat instansi terkait ternyata cukup dipatuhi oleh masyarakat karena adanya kesadaran akan kelestarian lingkungan termasuk jarang ditemukan laporan adanya kegiatan pemboman ikan yang dilakukan oleh nelayan lokal.

Kegiatan perusakan lingkungan secara besar-besaran memang pernah terjadi pada saat eksodus pengungsi dari bekas propinsi Timtim antara tahun 1999 sampai tahun 2000-an. Para pengungsi ini umumnya mendiami hutan-hutan termasuk hutan pantai dan karena desakan kebutuhan ekonomi maka mereka memanfaatkan semua sumberdaya yang ada untuk bertahan hidup.

Kegiatan ini tidak berlangsung lama karena setelah terjadinya perubahan status dari pengungsi menjadi “warga baru” maka penantaan kembali dilakukan termasuk juga mereka yang mendiami hutan-hutan pada pesisir pantai direlokasi di pemukiman baru atau kembali ke Negara Timor Leste.

Secara umum sesungguhnya ada kesadaran masyarakat untuk tidak melakukan eksploitasi lingkungan pesisir secara serampangan karena adanya kearifan lokal yang hidup dalam masyarakat dan biasanya dipatuhi.

Eksplorasi terhadap sumberdaya pantai baik yang dapat diperbaharui maupun yang tidak diperbaharui biasanya berskala kecil dan hanya untuk kebutuhan yang sangat mendesak, misalnya penebangan hutan bakau untuk kebutuhan kayu bakar dilakukan secara tersembunyi karena adanya larang, atau penambangan batu karang dan pasir pantai untuk rumah tinggal maupun untuk proyek pembangunan biasanya tidak sembarang dilakukan oleh masyarakat apalagi menjadi sumber pendapatan, kegiatan penambangan dilakukan hanya berdasarkan kebutuhan dalam skala kecil.

Melihat potensi sumberdaya lingkungan pesisir yang sangat mungkin dikembangkan maka tidak mustahil usaha ini kedepan memiliki prospek yang cukup baik asalkan semua faktor yang menjadi penentu keberhasilan misalnya modal usaha, pasar dan pendampingan oleh pihak terkait dilakukan secara terarah maka usaha ini dapat dijadikan alternatif bagi masyarakat pesisir.

4.2.2 Hubungan antara Diversifikasi Usaha dan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir

Kegiatan diversifikasi usaha yang dimaksudkan di dalam penelitian ini adalah kegiatan usaha yang dilakukan oleh masyarakat pesisir yang bertujuan meningkatkan pendapatan.

Penelitian ini dibatasi pada kegiatan usaha yang benar-benar dilakukan oleh masyarakat pesisir sehari-hari tanpa ada kegiatan sisipan yang dilakukan karena suatu proyek pemerintah atau swasta (LSM), oleh karena itu pada saat indentifikasi awal dicatat sejumlah kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat pesisir yang merupakan rutinitas sehari-hari dan bertujuan untuk menambah pendapatan.

Sebagaimana yang telah dilakukan di dalam analisis konvirmatori yang bertujuan untuk melihat seberapa sesuai (*fit*) suatu model yang dikembangkan berdasarkan teori yang ada ataupun hasil pengamatan dan diskusi yang dikembangkan menjadi dasar pijakan, selanjutnya dianalisis hubungan antar variabel yang membentuk konstruk yang telah dianalisis sebelumnya.

Analisa *causal model* atau *structural model* ini bertujuan untuk menyajikan penilaian mengenai validitas prediktif yang menggambarkan hubungan yang dihipotesakan antar konstruk, yang menjelaskan sebuah kausalitas. Hasil dari analisis dapat dijelaskan sebagai berikut:

Hubungan antara variabel independen dengan usaha perikanan tangkap, usaha ternak dan eksploitasi lingkungan menunjukkan suatu hubungan yang berbeda dari hasil analisis ini terlihat bahwa usaha ternak yang dilakukan oleh masyarakat pesisir menunjukkan hasil yang signifikan dimana hasil uji-*t* dan *critical ratio* (CR) menunjukkan nilai yang lebih tinggi yaitu $2,236 > 1,960$ dari *t*-tabel pada level 5 % dan df 130, sedangkan kegiatan usaha yang lain menunjukkan hasil uji *t* dan *critical ratio* (CR) yang lebih rendah dari *t*-tabel untuk usaha penangkapan ikat memberikan tingkat signifikan $1,090 < 1,960$ dari *t*-tabel pada level 5 % dan df 130 dan usaha eksploitasi sebesar

0,253 lebih rendah dari t -tabel untuk usaha penangkapan ikan memberikan tingkat signifikan $1,090 < 1,960$ dari t tabel pada level 5 % dan df 130

Hasil ini memberikan gambaran bahwa usaha penangkapan ikan dan usaha eksploitasi secara statistik ternyata tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir. Dapat dipahami dengan berbagai keterbatasan baik itu sumberdaya manusia yang ada, pengetahuan, ketrampilan, teknologi penangkapan, modal usaha serta ketersediaan pasar bagi hasil tangkap masyarakat yang tidak terjamin merupakan faktor yang sangat menentukan tingkat pendapatan masyarakat dari usaha penangkapan ikan.

Hasil tangkap mereka hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok dan tidak semua perairan tangkap dapat memberikan hasil tangkap yang baik, misalnya daerah penangkapan di laut wilayah selatan lebih sedikit menghasilkan jumlah tangkapan hal ini disebabkan kendala perairan laut selatan yang bergelombang besar dan tidak berkarang serta adanya kerusakan sejumlah hutan mangrove.

Kondisi yang memprihatinkan bahwa tidak semua nelayan menggunakan perahu motor berukuran besar untuk mengatasi gelombang yang besar, perahu yang digunakan adalah perahu-perahu kecil dengan motor tempel berukuran kecil, sehingga kemampuan dan daya jangkau nelayan keperairan lepas sangat terbatas. Kondisi inilah yang menyebabkan mengapa hasil tangkap nelayan cenderung lebih sedikit.

Kondisi yang sama sesungguhnya juga terjadi pada pantai utara dimana hasil tangkapan tidak banyak, walaupun kondisi perairan laut jauh lebih tenang dengan tutupan mangrove cukup baik tetapi mereka harus melaut jauh sampai keperbatasan daerah lain misalnya ke Kabupaten Alor, Kabupaten TTU dan juga perbatasan negara Timor Leste.

Umumnya masyarakat pesisir pantai utara Kabupaten Belu “sedikit lebih maju” hal ini dimungkinkan karena kehadiran para nelayan pendatang dari Bugis dan Buton yang

umumnya memiliki kemampuan melaut jauh lebih baik dibanding masyarakat lokal disamping itu pantai utara lebih terbuka untuk akses keluar daerah dan terdapat pelabuhan laut Atapupu yang merupakan pelabuhan bongkar muat.

Disamping usaha penangkapan yang dilakukan sebagian masyarakat pesisir juga mengusahakan budidaya rumput laut sebagai bagian dari eksploitasi sumberdaya hayati yang ada di pesisir pantai namun sayang usaha ini tidak begitu bagus prospeknya karena tidak ada yang menampung hasil panen (kasus nelayan Desa Kenebibi) sehingga banyak masyarakat pesisir yang mulai meninggalkan usaha ini, padahal dari segi persyaratan teknis, usaha ini sesungguhnya sangat cocok untuk perairan pantai utara yang lebih tenang dengan bersih namun pemasaran merupakan kendala utama bagi petani rumput laut di wilayah ini.

Usaha lain yaitu penambangan karang, pembuatan garam juga tidak memberikan hasil yang maksimal usaha-usaha ini hanya bersifat musiman dan dikerjakan dalam skala industri rumah tangga dengan keterlibatan tenaga kerja hanya sebatas anggota keluarga yang ada, di beberapa tempat di wilayah pantai selatan dan utara dikembangkan tambak namun bukan tambak rakyat melainkan tambak yang dikelola oleh pengusaha, sehingga kontribusi dari usaha ini bagi masyarakat tidak terukur.

Salah satu hal yang tidak kalah pentingnya mengapa pendapatan masyarakat pesisir dari usaha penangkapan ikan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap kesejahteraan mereka, disebabkan karena semangat masyarakat pesisir yang menggantung hidup dan melihat laut sebagai sumber nafka dapat dikatakan masih terpengaruh pada masa lalu.

Menurut hasil pengamatan Adiyoga dan Erni Herawati (2003) yang mengatakan bahwa pada dasarnya pola pemukiman asli di Pulau Timor umumnya terletak di lereng-lereng bukit yang secara geografis seringkali sulit dijangkau hal ini dikaitkan dengan masalah lalu dimana sering terjadi perang antar suku, guna mencegah serangan dari

pihak lawan maka umumnya rumah-rumah warga dibangun dilereng-lereng bukit. Jarang sekali terdapat pemukiman asli mereka yang terletak di dataran rendah atau pesisir pantai.

Latar belakang ini dapat menjadi penjelasan mengapa mereka tidak memiliki tradisi sebagai nelayan walaupun pesisir pantai relatif luas. Kondisi yang sama juga terlihat di pesisir pantai Kabupaten Belu umumnya mereka menempati daerah-daerah dataran tinggi yang jauh dari laut dan kebanyakan dari masyarakat menempati daerah pesisir sebagai rumah untuk usaha penangkapan ikan dengan kondisi yang sangat sederhana dan apabila kondisi laut tidak memungkinkan untuk melaut maka mereka akan kembali kerumah asli mereka.

Usaha Peternakan di daerah pesisir merupakan satu-satunya usaha yang secara statistik memberikan hasil yang signifikan bagi kesejahteraan, hal ini dapat dimaklumi karena sesungguhnya basis usaha tradisional masyarakat pesisir adalah usaha ternak, dapat dikatakan secara ekstrim usaha-usaha di luar usaha peternakan merupakan usaha pendukung karena usaha utama mereka adalah beternak.

Sulit untuk dipahami bahwa dalam wilayah pesisir didiami oleh masyarakat yang lebih mengandalkan ternak sebagai usaha produktifnya, tidak berarti usaha perikanan tangkap tidak diandalkan, tetapi kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan lebih banyak disumbang oleh usaha ternak yang dilakukan oleh keluarga masyarakat pesisir.

Hasil analisis konvirmatori usaha ternak memberikan gambaran bahwa indikator-indikator yang dibentuk oleh usaha ternak adalah jenis ternak, jumlah ternak dan peran keluarga menunjukkan hasil yang signifikan terhadap usaha ternak dibanding teknologi dan modal, hal ini dapat dipahami karena usaha ternak merupakan usaha *subsisten* yang tidak membutuhkan modal yang besar serta teknologi, usaha ini merupakan usaha peternakan rakyat dengan sistim pemasaran yang jauh lebih gampang tanpa resiko rusak.

Posisi ternak dalam budaya nafkah menurut Adiyoga dan Erni Herawati, (2003), jika dilihat dari pola penggunaan lahan dianggap sebagai salah satu cerminan budaya nafkah, maka budaya nafkah yang dominan di Propinsi Nusa Tenggara Timur adalah budaya tani ladang dan ternak gembala. Hal ini terlihat dari dominannya luas lahan di Propinsi Nusa Tenggara Timur di tahun 2000 (BPS Propinsi NTT, 2001) yang diperuntukkan kebun/ladang/huma (21,30 %) dan penggembalaan ternak (22,70 %).

Luasnya lahan untuk ladang dan penggembalaan ini diikuti dengan luasnya lahan yang tidak diusahakan (25,30 %) dan lahan hutan rakyat (12,60 %). Dalam budaya nafkah *agro-pastoral*, umumnya mereka menyandarkan sumber nafkahnya pada aktivitas ladang/kebun dan beternak.

Salah satu ciri budaya nafkah di Propinsi Nusa Tenggara Timur adalah aktivitas pertanian ladang/kebun umumnya tidak berorientasi pada pasar melainkan berorientasi untuk pemenuhan konsumsi keluarga sehari-hari (*subsisten*). Sementara investasi mereka diwujudkan dalam bentuk usaha peternakan (ekstensif dengan cara penggembalaan).

Bagi sebagian besar penduduk di Propinsi Nusa Tenggara Timur, ternak merupakan salah satu bentuk investasi sosial. Kepemilikan ternak (terutama ternak sapi dan kuda) mencerminkan status sosial suatu keluarga. Ternak tersebut umumnya digunakan sebagai *mas kawin* (*belis* menurut istilah setempat) dan upacara-upacara adat lainnya.

Bila diperhatikan lebih dalam pola sumber-nafkah agro-pastoral dapat dikatakan merupakan salah satu cara mereka menjamin ketersediaan pangan secara berlapis-lapis (*food security*) untuk menghadapi kondisi lingkungan fisik yang kurang bersahabat bagi usaha-usaha pertanian.

Pola sumber nafkah memiliki tiga penyangga ketersediaan pangan yaitu: Penyangga pertama adalah usaha tani ladang (jagung, ketela pohon dan kacang-

kacangan). Produksi usaha tani ini digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (pada dasarnya pola hidup mereka berorientasi pada kebutuhan hidup sehari-hari dan tidak berorientasi pada pasar).

Bila penyangga pertama *runtuh* (misal karena ada panceklik) maka mereka masih memiliki penyangga kedua yaitu ternak besar (terutama sapi, kerbau dan kuda). Mereka masih mampu menjual ternaknya untuk memperoleh kebutuhan pangan.

Bila penyanggah kedua ini tidak berhasil maka mereka masih memiliki penyanggah ketiga, yaitu tanaman pangan yang tersedia di hutan (non budidaya—liar) seperti: ubi hutan berbentuk bulat sebesar kelereng dan berwarna hitam, talas lias, dan lain-lain.

Bentuk ketahanan pangan yang berlapis-lapis ini disadari manfaatnya oleh pemerintah daerah setempat. Kesadaran ini tercermin sejak era pemerintahan Gubernur Ben Mboy (sejak 1984). Bahkan sejak Gubernur Ben Boy, pemerintah daerah memiliki ambisi untuk menambah penyangga pangan berupa kerajinan rakyat.

Kerajinan rakyat ini diharapkan dapat menjadi salah satu penyangga pangan tambahan bagi penduduk di Propinsi Nusa Tenggara Timur. Kondisi yang sama tidak jauh berbeda dengan apa yang dialami nelayan di kabupaten Belu dan merupakan penjelasan mengapa usaha ternak memiliki kontribusi yang signifikan terhadap kesejahteraan nelayan.

Kesejahteraan nelayan sangat ditentukan oleh berbagai faktor menurut Ditjen P3K Departemen Perikanan dan Kelautan RI (2005) indikator kesejahteraan nelayan adalah tingkat kesehatan, pendidikan, tenaga kerja, mortalitas dan fertilitas, perumahan dan pengeluaran konsumsi rumah tangga.

Hasil analisis diketahui bahwa pendapatan, konsumsi, pendidikan, rumah, kesehatan dan terserapnya tenaga kerja, semua indikator menunjukkan hubungan yang

signifikan kecuali indikator pendidikan tidak signifikan oleh karena itu menurut amos dianggap bukan merupakan bagian dari konstruk kesejahteraan.

Pendapatan masyarakat pesisir yang bersumber dari usaha penangkapan, usaha ternak dan eksploitasi lingkungan memberikan kontribusi yang cukup berarti bagi pendapatan masyarakat pesisir walaupun demikian usaha ternak lebih memberikan kontribusi terhadap pendapatan masyarakat pesisir. Rata-rata pendapatan dari ketiga usaha ini bervariasi antara Rp 500,000,- sampai dengan Rp 1.000.000,- per bulan

Usaha ternak memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat pesisir dimana setiap anggota keluarga memiliki peran dalam pengelolaan ternak dan pembagian tugas yang jelas terhadap jenis ternak peliharaan, kondisi perumahan masyarakat pesisir umumnya sangat sederhana kebanyakan hanya berdinding bebak, beratap daun dan berlantai tanah tanpah dilengkapi wc dan kamar mandi dan hanya sebagian kecil yang telah memiliki rumah semi permanen dan dilengkapi alat transport baik itu sepeda, sepeda motor dan alat-alat elektronik seperti tv dan radio.

Rata-rata keluarga telah memiliki pola konsumsi yang teratur, yaitu makan tiga kali sehari dengan lauk seadanya tetapi kebutuhan protein dapat dikatakan “cukup terpenuhi” bersumber dari hasil tangkap walaupun tidak setiap hari, kebutuhan konsumsi keluarga perbulan bervariasi umumnya berkisar antara lima ratus ribu sampai satu juta rupiah dengan belanja terbesar untuk konsumsi, rata-rata belanja sebesar lima ratus ribu sampai satu juta rupiah untuk keluarga masyarakat pesisir dengan rata-rata jumlah anggota keluarga 3,8 orang maka angka ini sangat tidak memadai untuk meningkatkan kualitas makanan yang dimakan.

Pendidikan berdasarkan analisis konfirmatori memberikan hasil yang tidak signifikan oleh karena itu dikeluarkan dari model karena dianggap bukan bagian dari konstruk kesejahteraan.

Pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat pesisir umumnya telah berjalan baik hampir semua keluarga nelayan mampu berobat di pusat-pusat pelayanan kesehatan baik itu poliklinik, puskesmas dan rumah sakit. Kondisi pelayanan ini juga semakin membaik lagi setelah pemerintah memberlakukan Askeskin sehingga anggota keluarga tidak perlu membayar jika berobat ke rumah sakit pemerintah.

Pelayanan kesehatan yang dapat dijangkau oleh keluarga merupakan indikator bahwa kesejahteraan masyarakat pesisir dapat dalam bidang kesehatan dapat dipenuhi dari pendapatan masyarakat yang bersumber dari usaha perikanan tangkap, usaha ternak dan eksploitasi lingkungan, dimana usaha ternak memberikan kontribusi yang berarti terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir.

4.2. 3 Pengaruh Diversifikasi Usaha dan Kesejahteraan Masyarakat Pesisir Terhadap Kelestarian Lingkungan Pesisir

Secara statistik hubungan antara variabel independen usaha perikanan, usaha ternak, eksploitasi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat pesisir terhadap kelestarian lingkungan pesisir menunjukkan pengaruh yang bervariasi dimana dari keempat variabel ini hanya variabel usaha penangkapan ikan variabel kesejahteraan masyarakat pesisir yang menunjukkan hasil yang signifikan terhadap kelestarian lingkungan pesisir dimana hasil uji t dan *critical ratio* (CR) menunjukkan nilai yang lebih tinggi yaitu $2,603 > 1,960$ dari t -tabel pada level 5 % dan $df = 130$, dan variabel kesejahteraan masyarakat pesisir juga menunjukkan hasil yang signifikan terhadap kelestarian lingkungan pesisir dimana hasil uji t dan *critical ratio* (CR) menunjukkan nilai yang lebih tinggi yaitu $2,154 > 1,960$ dari t -tabel pada level 5 % dan $df = 130$.

Hasil ini memberikan gambaran bahwa kelestarian lingkungan pesisir sangat ditentukan tingkat kesejahteraan dan usaha penangkapan ikan yang dilakukan oleh

masyarakat pesisir, usaha ternak dan eksploitasi lingkungan menunjukkan hasil yang tidak signifikan berdasarkan nilai t hitung atau nilai *critical ratio* (CR).

Kelestarian lingkungan pesisir berhubungan dengan pengetahuan masyarakat, sikap masyarakat, perilaku masyarakat dan peran tokoh adat dalam menjaga kelestarian sumberdaya pesisir agar tetap lestari dan terhindar dari cara-cara eksploitasi yang destruktif.

Secara statistik pengetahuan, sikap dan perilaku menunjukkan hasil yang signifikan terhadap lingkungan dimana hasil uji t dan *critical ratio* (CR) $>1,960$ dari t -tabel pada level 5 % dan df 130, sedangkan peran tokoh adat menunjukkan nilai yang lebih kecil dari t -tabel. Artinya masyarakat memiliki pengetahuan yang cukup terhadap upaya-upaya pelestarian lingkungan pesisir. Sumber pengetahuan ini dapat diperoleh dari berbagai sumber baik media masa dan petugas pemerintah atau aparat desa.

Pengetahuan yang diperoleh berhubungan dengan potensi dan pemanfaatan sumberdaya yang berkelanjutan serta resiko-resiko yang ditimbulkan akibat pemanfaatan yang tidak bijak.

Sikap yang ditunjukkan oleh masyarakat pesisir umumnya menolak cara-cara destruktif dalam pengelolaan lingkungan pesisir, misalnya mereka tidak setuju dengan cara penangkapan ikan menggunakan bom, mereka juga sepakat untuk menjaga kelestarian hutan pantai, sikap ini merupakan suatu sikap positif dimana sikap yang berkembang dari kesadaran akan pengetahuan tentang lingkungan pesisir.

Perilaku yang ditunjukkan oleh masyarakat pesisir adalah tidak menggunakan bom dalam menangkap ikan dan ini dapat terlihat dari tidak adanya kasus-kasus penggunaan bom untuk menangkap ikan yang ditangani kepolisian masyarakat juga tidak mengambil kayu bakar dari hutan larangan yang ada dipesisir dan turut dalam upaya penghijauan lingkungan pesisir hal ini merupakan wujud ketaatan mereka terhadap kesepakatan adat.

Perilaku ini juga didukung oleh aturan-aturan yang berlaku dan adanya keinginan yang kuat untuk menjaga kelestarian pesisir. Peran tokoh masyarakat dan tokoh agama menjadi sangat tidak signifikan disebabkan karena berkembangnya pengetahuan, sikap dan perilaku dari masyarakat merupakan suatu kesatuan sikap yang merupakan gabungan dari kognitif, afektif dan konasi, selanjutnya disebut sikap masyarakat terhadap kelestarian lingkungan pesisir terjadi tanpa paksaan tanpa tekanan dan tanpa bujuk rayu dari siapapun melainkan kesadaran sendiri.

Menurut Fishbein dan Ajzen (1975), niat untuk berperilaku ditentukan oleh dua hal yaitu (i) sikap terhadap perilaku itu sendiri dan (ii) norma subjektif tentang perilaku tersebut. Selanjutnya sikap terhadap perilaku ditentukan oleh 2 hal, yaitu kepercayaan atau keyakinan tentang konsekuensi-konsekuensi dari perilaku dan evaluasi terhadap konsekuensi-konsekuensi tersebut untuk orang itu sendiri. Sedangkan norma subjektif juga ditentukan oleh dua hal, yakni pendapat tokoh atau orang lain yang penting yang berpengaruh atau tokoh panutan tentang apakah subyek perlu, harus atau dilarang melakukan perilaku yang sedang diamati dan seberapa jauh subyek akan mengikuti pendapat orang lain. (Sarwono, 1999)

Hubungan antara kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir menunjukkan hasil yang sangat signifikan dengan nilai *critical ratio* (CR) $2,591 > t$ tabel pada level 5 % dan df 196. Kelestarian lingkungan pesisir sangat dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan, masyarakat pesisir tidak mungkin melakukan pengelolaan lingkungan secara destruktif apabila kesejahteraannya terpenuhi.

Masyarakat pesisir akan mempertimbangkan untuk tidak melakukan usaha pembuatan garam rakyat dengan menggunakan bahan bakar kayu yang diambil dari hutan mangrove, mereka juga tidak akan mengambil batu karang untuk dijual. Hubungan ini lebih ditonjolkan oleh pengetahuan dan sikap dari masyarakat pesisir terhadap

kelestarian lingkungan sedangkan dalam praktek justru jarang dilakukan jika tidak terpaksa.

Hubungan yang ditunjukkan oleh usaha penangkapan terhadap kelestarian lingkungan pesisir juga signifikan pada nilai *critical ratio* (CR) $2,591 > t$ tabel pada level 5 % dan df 196. Usaha penangkapan ikan tradisional sesungguhnya rawan terhadap kerusakan lingkungan,

Walaupun tidak ada laporan mengenai kasus penggunaan bom tetapi hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ada praktik penggunaan racun (tuba) untuk menangkap ikan terutama oleh masyarakat pesisir yang dikelompokkan sebagai nelayan sambilan, mereka ini tidak memiliki alat tangkap hanya mengandalkan pancing dan biasanya sangat rentan menggunakan racun. Praktek penggunaan bom sesungguhnya secara sembunyi juga dilakukan tetapi di luar wilayah perairan'

Eksplotasi lingkungan sangat erat dengan kerusakan lingkungan pesisir, hasil analisis menunjukkan bahwa, tidak ada hubungan yang signifikan antara eksplotasi lingkungan dan kelestarian lingkungan pesisir nilai *critical ratio* (CR) yang ditunjukkan berada di bawah nilai t -tabel pada level 5 % dan df 196. Hal ini menunjukkan bahwa eksploitasi terhadap lingkungan rawan terhadap kelestarian lingkungan karena praktek pembuatan kapur maupun garam rawan terhadap kerusakan. Umumnya untuk mengerjakan usaha tersebut menggunakan kayu bakar yang diambil dari hutan pantai atau mangrove.

Bentuk-bentuk eksploitasi lingkungan adalah pemanfaatan sumberdaya yang dapat diperbaharui seperti air laut dan kayu bakar untuk pembuatan garam walaupun memiliki resiko kerusakan sangat kecil dan kemampuan bahan yang dieksploitir untuk pulih sangat mungkin, tetapi harus menjadi perhatian agar tidak membawa dampak yang luas.

Penggunaan kayu bakar yang bersumber dari hutan mangrove saat ini telah dilarang, masyarakat membeli dari luar kawasan pesisir sehingga pengaruh terhadap kerusakan mangrove praktis sedikit, namun perlu juga menjadi perhatian dan penelitian adalah dampak dari air buang hasil masakan garam dengan kadar garam (salinitas) tertentu terhadap populasi hutan mangrove.

Pembukaan tambak garam rakyat yang terjadi di belakang hutan mangrove sejauh ini berdasarkan hasil pengamatan menunjukkan adanya perubahan berupa kerusakan sebagian hutan. Eksploitasi hasil laut berupa sumberdaya lain seperti karang dan pasir untuk bangunan walaupun tidak sering dilakukan tetapi resiko terhadap kerusakan lingkungan pesisir merupakan ancaman serius terutama di wilayah pesisir utara.

Usaha ternak yang dilakukan oleh masyarakat di wilayah pesisir menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap kelestarian lingkungan pesisir dengan nilai *critical ratio* (CR) < dari *t* tabel pada level 5 % dan df 196.

Walaupun usaha ternak yang dilakukan bukan merupakan usaha skala industri, pemeliharaan ternak dilakukan oleh masyarakat pesisir sebagai usaha sampingan untuk menambah pendapatan keluarga, tetapi sumberdaya pesisir yang dimanfaatkan dalam usaha ternak, berupa kayu untuk pembuatan kandang, hijauan untuk makanan ternak diambil dari hutan pesisir, disamping itu walaupun tidak semua ternak menyukai hijauan yang bersumber dari mangrove karena nilai *palatabilitasnya* rendah seringkali hijauan ini merupakan alternatif jika tidak ada hijauan lagi.

Ternak yang dibiarkan berkeliaran juga dapat menyebabkan resiko bagi rusaknya ekosistem pantai karena dapat memakan semua jenis tumbuhan yang ada maupun merusak tanaman yang sengaja ditanam untuk tujuan reboisasi pantai. Walaupun demikian ancaman terhadap kerusakan ini dapat diminimalisir jika ternak dipelihara secara intensif. Jika pemeliharaan dilakukan secara intensif, maka kerusakan

wilayah pesisir sangat kecil dengan demikian, usaha ternak yang dijalankan oleh masyarakat dengan sistem intensif lebih aman terhadap kelestarian lingkungan pesisir.

Usaha ternak ini walaupun beresiko terhadap kelestarian lingkungan pesisir, tetapi memiliki prospek yang sangat baik untuk kelestarian lingkungan pesisir karena kotoran ternak dapat dijadikan pupuk, dan juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir terutama bagi para masyarakat yang menjadikan usaha penangkapan sebagai usaha sampingan.

Usaha intensifikasi ternak di wilayah pesisir sangat mungkin dilakukan karena luas lahan di wilayah pesisir memungkinkan terutama wilayah pesisir selatan walaupun dihadapkan pada bencana klasik tahunan yaitu banjir.

4.2.4. Pengembangan Model

Berdasarkan Model yang telah direvisi dapat diketahui bahwa model pemanfaatan sumberdaya pesisir yang ada di Kabupaten Belu masih sangat sederhana, artinya belum semua potensi yang ada dimanfaatkan secara optimal, jika dimanfaatkan masih dilakukan secara tradisional sehingga tidak memberikan manfaat yang berarti bagi masyarakat pesisir dalam upaya meningkatkan kesejahteraan maupun pelestarian lingkungan.

Sebagaimana diketahui bahwa usaha ternak memiliki hubungan yang signifikan dengan kesejahteraan masyarakat pesisir dan hasil ini menunjukkan bahwa usaha ternak mampu memberikan kontribusi yang sangat berarti terhadap kesejahteraan.

Kontribusi ternak sangat ditentukan oleh seberapa besar usaha ternak dilaksanakan oleh masyarakat pesisir, semakin banyak ternak yang dibudidayakan maka pendapatan dari usaha ini semakin besar, tetapi keterbatasan teknologi dan modal merupakan kendala yang harus dicari jalan keluar agar usaha ternak dapat memberikan hasil yang maksimal bagi masyarakat pesisir.

Usaha ternak yang potensial dilakukan sangat tergantung dari potensi wilayah pesisir, pesisir utara lebih cocok dikembangkan usaha ternak kecil seperti babi maupun kambing karena topografi yang tergolong sulit untuk penyediaan padang penggembalaan dan pakan ternak untuk ternak besar, sedangkan wilayah selatan lebih cocok dikembangkan usaha ternak besar seperti kerbau dan sapi, unggas seperti bebek dapat dikembangkan di wilayah pesisir karena lahan yang tersedia cukup untuk pengembangan ternak maupun unggas.

Hasil analisis Amos terhadap usaha penangkapan ikan menunjukkan bahwa walaupun semua variabel indikator yang dipengaruhi oleh usaha penangkapan ikan memiliki hubungan yang signifikan terhadap usaha penangkapan ikan, namun hasil yang ditunjukkan oleh hubungan antara usaha penangkapan ikan dan kesejahteraan masyarakat pesisir tidak signifikan, ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan tidak memberikan kontribusi yang cukup bagi kesejahteraan masyarakat pesisir.

Dapat dipahami, karena dengan cara-cara yang masih tergolong tradisional dengan penguasaan teknologi penangkapan yang sederhana menyebabkan kontribusi usaha penangkapan terhadap kesejahteraan sangat kecil. Hal yang perlu menjadi perhatian adalah mentalitas masyarakat pesisir yang tidak sepenuhnya sebagai nelayan tetapi hanya merupakan nelayan paru waktu atau sambilan.

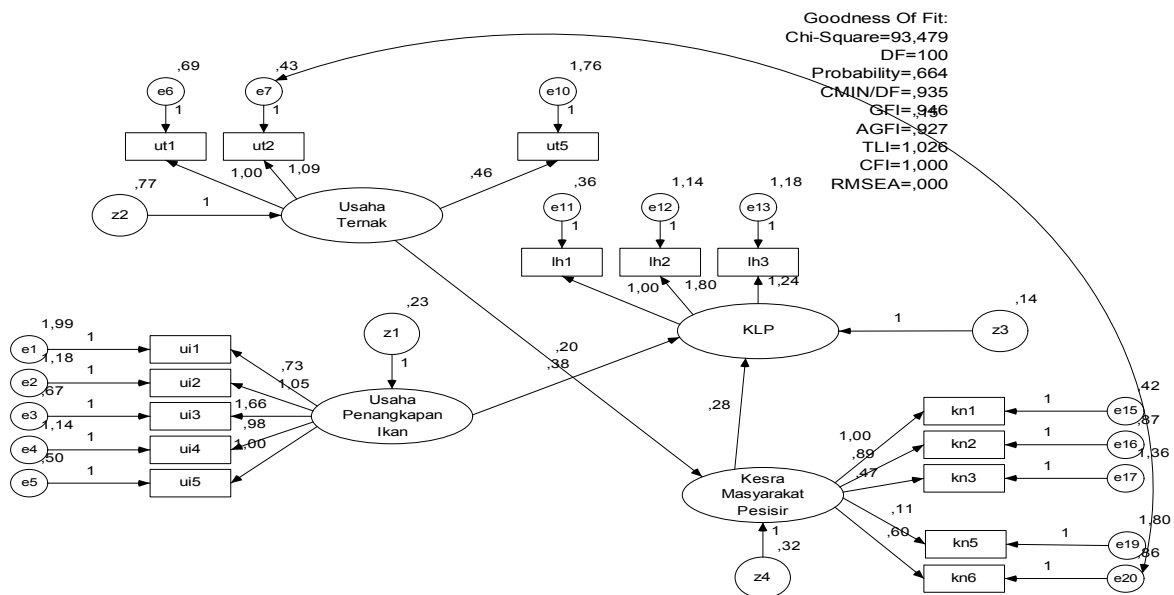
Kendala modal usaha untuk perbaikan teknologi penangkapan serta pelatihan bagi masyarakat pesisir yang jarang dilakukan semakin memantapkan posisi masyarakat pesisir sebagai nelayan sambilan bukan sebagai nelayan profesional, kondisi ini juga diperburuk dengan ketiadaan fasilitas tempat pendaratan ikan apalagi pelabuhan perikanan merupakan alasan mengapa usaha ini tidak berkembang menjadi usaha profesional.

Tempat pendaratan ikan yang terdapat di pantai utara yang diharapkan sebagai fasilitas transaksi perikanan, sedangkan di wilayah selatan sama sekali belum terdapat

fasilitas tersebut karena kondisi perairan laut memiliki gelombang yang sangat besar hampir sepanjang musim membuat masyarakat pesisir harus mengeluarkan biaya dan tenaga ekstra untuk melaut dengan alat-alat tangkap yang sederhana.

Usaha eksploitasi lingkungan berdasarkan hasil analisis amos menunjukkan tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan maupun kelestarian oleh karena usaha ini dapat dianggap sebagai usaha yang kurang prospektif bagi nelayan karena waktu dan tenaga yang dikeluarkan sangat besar tetapi hasilnya tidak cukup memberikan perubahan yang berarti berarti bagi kesejahteraan nelayan.

Berdasarkan hasil analisis maka model yang ada di wilayah pesisir Kabupaten Belu adalah seperti yang terlihat pada gambar berikut. Walaupun model yang ditampilkan memberikan gambaran bahwa usaha diversifikasi tidak memberikan hasil yang memuaskan terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir tetapi usaha diversifikasi ini tetap memiliki prospek yang baik.



Dari hasil komputasi Amos model yang dikembangkan disarikan seperti tampak pada table berikut

Tabel 44.

**HASIL UJI *GOODNESS OF FIT* KONSTRUKSI PENGEMBANGAN MODEL USAHA
NELAYAN DI KABUPATEN BELU**

Goodness of fit index	Cut-off VAlue	Hasil Model	Keterangan
X ² Chi-Square		93,470	Nilai kecil dari pada X ² pada df 98 sebesar 122.11
Derajat Bebas DF		100	
X ² Significance Probability	≥ 0,05	0,664	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,000	Baik
GFI	≥ 0,90	0,946	Baik
AGFI	≥ 0,90	0,927	Baik
Relative X ² CMIN/DF	≤ 2	0,935	Baik
TLI	≥ 0,90	1,026	Baik
CFI	≥ 0,90	1,000	Baik

Hasil pengembangan model menunjukkan bahwa model sesuai (*fit*) dimana nilai *Chi Square* sebesar 93,470 dengan nilai probabilitas 0,664, demikian halnya dengan criteria model *fit* lainnya yaitu GFI sebesar 0,946, AGFI 0,927 (nilai kritis), TLI 1,026, CFI 1,000 dan RMSEA 0,000 nilai-nilai ini memenuhi nilai-nilai criteria model *fit*, hasil lengkap Selanjutnya dilakukan evaluasi asumsi model struktural.

4.2.1.1 Normalitas

Tabel 45.

NILAI NORMALITAS STRUKTUR FULL MODEL

Variable	min	max	Skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539

Variable	min	max	Skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
kn6	1,000	5,000	,188	1,088	-,736	-2,125
kn5	1,000	5,000	,303	1,750	-1,097	-3,168
kn3	1,000	5,000	-,390	-2,251	-1,028	-2,969
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
lh3	1,000	5,000	-,199	-1,147	-,967	-2,791
lh2	1,000	5,000	-,309	-1,785	-1,094	-3,158
lh1	1,000	5,000	-,167	-,965	1,301	3,756
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
Multivariate					2,950	,869

Evaluasi normalitas dilakukan dengan menggunakan kriteria *critical ratio* skewennss value sebesar $\pm 2,58$ pada tingkat signifikansi 0,01.

Dari table diatas dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal karena nilai *critical ratio skewness* value dibawa harga mutlak 2,58. Nilai *critical skewness value* semua indikator menunjukkan distribusi normal karena nilainya dibawa 2,58.

4.2.1.2 Evaluasi Outlier

Outlier adalah kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karekteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variable tunggal maupun variable kombinasi (Hair et al, 1998) dalam Ghozali I, (2005). Deteksi terhadap multivariate outlier dilakukan dengan memperhatikan nial Mahalanobis distance berdasarkan nilai *Chi square* pada derajat kebebasan sesuai jumlah variable indicator pada tingkat signifikansi $p < 0,001$.

Tabel 46.

NILAI MAHALANOBIS STRUKTUR FULL MODEL

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	34,024	,005	,661
51	33,498	,006	,362
47	31,939	,010	,333
20	31,690	,011	,179

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
4	28,556	,027	,633
19	28,514	,027	,470
181	28,117	,031	,414
14	26,275	,050	,792
85	26,256	,051	,685
49	26,202	,051	,577
27	26,119	,052	,478
182	26,108	,053	,360
50	26,039	,053	,275
46	25,714	,058	,277
45	25,661	,059	,204
44	25,575	,060	,153
74	25,338	,064	,144
192	24,152	,086	,461
29	24,067	,088	,400
25	23,901	,092	,376
183	23,735	,095	,357
32	23,530	,100	,357
72	23,460	,102	,303
31	23,413	,103	,246
95	23,065	,112	,311
30	22,791	,119	,354
9	22,708	,122	,314
61	22,696	,122	,248
83	22,290	,134	,355
13	22,128	,139	,358
109	22,049	,142	,322
119	21,764	,151	,390
135	21,394	,164	,512
92	21,326	,166	,474
17	20,983	,179	,590
96	20,918	,182	,554
54	20,830	,185	,531
3	20,662	,192	,555
65	20,618	,194	,510
2	20,546	,197	,480
11	20,517	,198	,427
43	20,510	,198	,364
102	20,421	,202	,348
108	20,259	,209	,375
129	20,153	,213	,371
33	20,085	,216	,347
23	19,744	,232	,487
104	19,593	,239	,515
200	19,562	,241	,470
59	19,497	,244	,445
78	19,327	,252	,489
187	19,320	,252	,429

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
70	19,055	,266	,537
75	18,946	,271	,546
77	18,833	,277	,557
166	18,825	,278	,499
64	18,734	,283	,498
8	18,728	,283	,440
67	18,704	,284	,394
154	18,624	,289	,387
22	18,381	,302	,491
188	18,190	,313	,562
41	18,038	,322	,606
62	18,027	,322	,554
89	17,981	,325	,526
37	17,889	,330	,532
178	17,846	,333	,503
52	17,757	,338	,506
82	17,672	,343	,508
100	17,643	,345	,470
42	17,422	,359	,571
57	17,363	,362	,556
15	17,174	,374	,634
66	17,087	,380	,640
131	16,926	,390	,697
18	16,921	,391	,647
113	16,752	,402	,710
81	16,741	,403	,667
87	16,513	,418	,765
153	16,504	,418	,724
130	16,313	,431	,794
58	16,269	,434	,778
125	16,248	,436	,746
150	16,173	,441	,747
184	16,169	,441	,702
76	16,146	,443	,668
6	16,116	,445	,637
34	16,089	,447	,603
145	15,850	,463	,724
94	15,804	,467	,707
115	15,766	,469	,684
10	15,707	,474	,675
180	15,685	,475	,640
126	15,629	,479	,629
21	15,614	,480	,586
101	15,556	,484	,577
107	15,530	,486	,541
35	15,381	,497	,605
165	15,375	,497	,555
198	15,351	,499	,518

Berdasarkan tabel Mahalanobis menunjukkan bahwa pada derajat bebas 25 dengan tingkat signifikansi 0,001 = 52,62, maka dapat dikatakan bahwa tidak ada masalah multivariat dalam data karena nilai-nilai dalam tabel mahalanobis berada dibawah nilai 52,62.

4.2.1.3 Evaluasi Multikolineritas

Nilai determinan matriks kovarian menunjukkan nilai sebesar 6,333 suatu nilai yang jauh dari angka nol sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah multikolineritas dan singularitas pada data yang dianalisis.

4.2.1.4 Estimasi Nilai Parameter

Pengujian hipotesis yang diajukan dapat dilihat dari hasil koefisien standardized regression. Hasil outputnya sebagai berikut:

Tabel 47.

REGRESSION WEIGHTS (LOADING FACTOR) DAN MEASUREMENT MODEL
PENGEMBANGAN FULL MODEL DIVERSIFIKASI USAHA MASYARAKAT PESISIR

		Estimate	S. E.	C.R.	P	Label
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Ternak	,197	,077	2,545	,01 1	par_14
KLP	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,380	,140	2,708	,00 7	par_13
KLP	<--- Kesra_Nelayan	,284	,127	2,241	,02 5	par_15
ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,976	,24 9	3,923	***	par_1
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,665	,371	4,491	***	par_2
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,052	,250	4,207	***	par_3
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,726	,300	2,423	,01 5	par_4
Lh1	<--- KLP	1,000				
Lh2	<--- KLP	1,801	,45 3	3,974	***	par_5
Lh3	<--- KLP	1,244	,335	3,714	***	par_6
kn1	<--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<--- Kesra_Nelayan	,890	,27 3	3,264	,001	par_7

		Estimate	S. E.	C.R.	P	Label
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,465	,193	2,413	,01 6	par_8
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,113	,211	,538	<u>,59</u> 1	par_9
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,602	,210	2,872	,00 4	par_10
ut1	<--- Usaha_Ternak	1,000				
ut2	<--- Usaha_Ternak	1,093	,27 5	3,981	***	par_11
ut5	<--- Usaha_Ternak	,464	,142	3,277	,00 1	par_12
		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label

Dari hasil *output* koefisien parameter diketahui bahwa hubungan semua konstruk signifikan dengan *standardized koefisien* parameter >2. Hasil ini memberikan gambaran bahwa kegiatan usaha yang dilakukan oleh masyarakat pesisir yang memiliki pengaruh terhadap kesejahteraan hanya usaha ternak sedangkan usaha yang lain tidak memberikan pengaruh yang nyata, kelestarian lingkungan dan pesisir hanya dipengaruhi secara signifikan oleh kesejahteraan nelayan dan usaha penangkapan ikan.

Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa semua usaha yang dilakukan oleh masyarakat pesisir sesungguhnya tidak semua berpengaruh terhadap kesejahteraan maupun kelestarian lingkungan pesisir. Kesejahteraan sangat ditentukan oleh tingkat pendapatan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan baik secara fisik maupun non fisik yang meliputi konsumsi, perumahan, kesehatan, tenaga kerja dan kenyamanan yang tidak dapat diukur secara fisik.

Tidak semua kebutuhan dapat dipenuhi oleh usaha yang dilakukan masyarakat dalam upaya meningkatkan pendapatan keluarga, usaha ternak sebagai “usaha basis” masyarakat Belu umumnya dan nelayan khususnya merupakan andalan karena ternak merupakan usaha tani yang sudah bertahun-tahun ditekuni dan melekat dengan budaya setempat.

Ternak secara khusus memiliki nilai secara ekonomi dan budaya sehingga kehadirannya tidak dapat diabaikan. Cara pengelolaan ternak yang ekstensif, akan memberikan kontribusi secara nyata, kondisi ini tentu akan semakin baik jika upaya intensifikasi usaha ternak di daerah pesisir juga menjadi perhatian baik itu perbaikan teknologi/tatalaksana sistem pemeliharaan maupun modal dan pasar yang dapat mendukung berkembangnya usaha ini berbarengan dengan usaha penangkapan maupun budidaya ikan yang perlu juga mendapat perhatian.

Usaha eksploitasi lingkungan menurut analisis amos tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan baik terhadap kesejahteraan masyarakat maupun kelestarian lingkungan pesisir. Usaha ini adalah usaha industri skala rumah tangga dan dikelola dengan cara-cara konvensional dan sangat tergantung dari cuaca serta memiliki pasar yang bersaing dengan produk garam industri dan beresiko terhadap ancaman kelestarian lingkungan.

Apabila keinginan untuk mengoptimalkan usaha ini maka peran serta pemerintah dan swasta menjadi syarat untuk mengembangkan industri ini menjadi industri berskala menengah yang dilengkapi dengan industri hulu misalnya garam yodium, kaca ataupun produk kimiawi dengan bahan dasar garam.

Sejauh pengelolaan usaha industri garam skala rumah tangga tidak merusak lingkungan pesisir maka kelestarian lingkungan pesisir akan aman dan ini telah ditunjukkan nelayan dengan mematuhi larangan untuk tidak mengambil kayu dari hutan mangrove sebagai kayu bakar .

Usaha eksploitasi lingkungan lain seperti penambangan pasir maupun batu karang untuk bangunan walaupun tidak banyak dilakukan oleh masyarakat pesisir kecuali ada proyek pembangunan tetapi tetap merupakan ancaman terhadap kelestarian lingkungan pesisir.

Kelestarian lingkungan pesisir juga didukung oleh sikap yang berkembang dari *cognitif*, *afektif* dan *conasi* dari masyarakat pesisir untuk tidak melakukan pengrusakan lingkungan pesisir. Ada semacam *self control* dalam diri masyarakat pesisir walaupun ini diyakini sebagai akibat dari pengaruh media masa maupun imbauan oleh pemerintah, tetapi hasil analisis menunjukkan bahwa peran dari para tokoh masyarakat maupun tokoh agama tidak berpengaruh terhadap sikap masyarakat pesisir terhadap kelestarian lingkungan pesisir.

Pengalaman telah mengajarkan mereka bahwa jika pesisir laut tidak dikelola secara arif resiko yang mereka pikul akan lebih besar. Kearifan lokal yang berkembang di beberapa desa juga turut memberi pengaruh terhadap sikap nelayan misalnya di Desa Kletek kecamatan Malaka Tengah yang mempercayai bahwa laut memiliki penunggu yang akan memberi hukuman jika ada kesalahan yang dibuat nelayan. Masyarakat percaya apabila seorang anggota masyarakat melakukan kesalahan maka akan menjadi mangsa buaya.

Hasil analisis secara statistik telah memberikan gambaran hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel tergantung dan dari hasil tersebut dapat diketahui kekuatan hubungan antar variabel yang memberikan gambaran tingkat kontribusi baik terhadap kesejahteraan maupun kelestarian lingkungan pesisir.

Kekuatan utama dari setiap variabel dalam memberikan nilai hubungan terhadap variabel kesejahteraan maupun kelestarian lingkungan pesisir terletak pada nilai dari masing-masing indikator yang membentuk suatu variabel, semakin tinggi nilai indikator maka pengaruh terhadap variabelpun semakin tinggi.

Walaupun secara statistik hanya usaha peternakan yang memiliki nilai yang signifikan tetapi variabel usaha yang lain juga tetap memiliki nilai walaupun tidak signifikan mempengaruhi, melihat kenyataan ini maka dapat dikembangkan model dengan bertumpu pada tiga usaha pokok berdasarkan budaya maupun kebiasaan

masyarakat setempat yang didukung oleh lingkungan yang ada. Jika indikator-indikator tersebut dimaksimalkan maka diduga akan dapat meningkatkan kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

Untuk mencapai kondisi tersebut maka perlu dilakukan intervensi pihak-pihak yang berkepentingan dengan pesisir agar upaya eksploitasi pesisir yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan nelayan dapat dilakukan secara lestari. Haoughton dan Hunter (1994) mengemukakan tiga prinsip dasar pembangunan berkelanjutan yaitu: prinsip kesamaan lintas generasi; prinsip keadilan sosial; dan prinsip kebertanggungjawaban pengambil kebijakan.

Sedangkan Fowke dan Prasad (1996) menginterpretasikan pembangunan berkelanjutan dalam bentuk kesepakatan beberapa butir prinsip pembangunan berkelanjutan yaitu:

1. *intergenerational and intragenerational equity*, prinsip dimana generasi sekarang seharusnya tidak meninggalkan degradasi lingkungan bagi generasi berikutnya dan menghendaki adanya keadilan tanpa mengurangi kesempatan generasi sekarang mencapai tujuannya;
2. *intergration of economy and environment*, prinsip yang menghargai hubungan yang harmonis antara ekonomi dan lingkungan alam;
3. *dealing cautiously with risk, uncertainty and irreversibility*, prinsip untuk mengadopsi pendekatan pencegahan dan antisipasi terhadap dampak potensial pembangunan. Dengan katalain, prinsip untuk sepakat tidak menggunakan “azas praduga tidak bersalah” dalam merespon dampak pembangunan.
4. *conservation of biological diversity*, prinsip yang sepakat untuk memelihara berbagai bentuk kehidupan dan kesatuan ekologis;

5. *recognition of the global dimension*, prinsip untuk menerima bahwa dampak dari kebijakan nasional maupun lokal tidak dapat dibatasi secara spasial maupun temporal.

Namun demikian banyak kendala untuk mencapai kondisi ideal yang diinginkan selama banyak kepentingan belum dapat diintegrasikan menjadi satu kepentingan bersama yaitu pengelolaan pesisir secara lestari.

4.2.5 Model yang Direkomendasikan

Berdasarkan potensi wilayah Kabupaten Belu sesungguhnya diluar sektor perikanan baik perikanan tangkap maupun perikanan budidaya, masih terbuka peluang untuk mengembangkan usaha lain, misalnya pada sektor pertanian, perkebunan, peternakan, perikanan, pertambangan, namun potensi ini tidak tersebar secara merata di wilayah pesisir. Misalnya di wilayah pesisir utara umumnya memiliki struktur tanah jenis litosol yang tidak subur dan lahan didominasi oleh semak belukar. Wilayah pesisir selatan memiliki jenis tanah aluvial yang lebih subur namun kendala utama adalah banjir tahunan yang belum dapat diatasi, hal ini disebabkan karena pantai selatan merupakan daerah aliran sungai (DAS) Benenai. Pengembangan usaha budidaya tambak terutama terkendala modal dan kepemilikan lahan, sehingga praktis usaha ini sulit dilakukan oleh masyarakat pesisir yang tidak memiliki modal yang cukup.

Oleh karena itu pengembangan modal diversifikasi yang dilakukan didasarkan atas kebiasaan masyarakat dan kondisi wilayah pesisir. Hasil observasi memberikan gambaran terhadap model yang dapat dikembangkan di wilayah pesisir Kabupaten Belu, yaitu suatu model yang merupakan perpaduan usaha masyarakat pesisir yang terdiri dari ikan, ternak dan hasil eksploitasi lingkungan.

Berbeda dengan diversifikasi usaha yang telah dikembangkan di daerah lain yang juga berbasis ternak dan tanaman pangan maupun perikanan misalnya penelitian yang

dilaporkan oleh Dwiyanto (2003) menyebutkan kombinasi integrasi antara tanaman dan ruminansia yang telah dikembangkan adalah kombinasi antara pengembangan peternakan sapi potong dengan perkebunan kelapa, sapi potong dengan sawit, domba dengan durian, domba dengan karet, domba dengan sawit dan ternak ruminansia (domba, kambing, sapi, kerbau) dengan tanaman hutan ternyata memberikan hasil yang cukup menggembirakan. Model diversifikasi yang ada di wilayah pesisir Kabupaten Belu lebih menitik beratkan pada pemanfaatan usaha sesuai potensi yang dimiliki dan hal ini telah teruji dimana pengalaman masyarakat secara empiris telah memberikan gambaran bahwa, di wilayah pesisir Kabupaten Belu apabila ke tiga usaha ini dijalankan secara bersama dengan waktu yang telah direncanakan bersama oleh keluarga maka akan memberikan hasil yang maksimal bagi peningkatan kesejahteraan dan lingkungan secara lestari.

Model ini merupakan pengintegrasiaan antara usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan usaha eksploitasi lingkungan. Usaha ini berbasis pada usaha ternak sebagai penyokong utama usaha lainnya dalam penyediaan modal hal ini disebabkan karena kebiasaan atau budaya yang telah berkembang dalam masyarakat tradisional termasuk di wilayah pesisir yaitu budaya ternak. Ternak memiliki posisi strategis dalam masyarakat oleh sebab itu ternak juga diharapkan dapat menjadi titik balik masyarakat pesisir yang berorientasi laut.

Beberapa keuntungan diversifikasi secara ekologis dijelaskan oleh Reijntjes *et al* (1999) yang menyatakan bahwa pemanfaatan interaksi antara hewan dan tanaman serta antara hewan yang berbeda dapat juga menguntungkan petani, dampak hewan terhadap tanaman dapat dimanfaatkan untuk mengelola vegetasi misalnya hewan pemakan rumput-rumputan berguna mengurangi semak belukar dan mengendalikan gulma, sedangkan interaksi antara hewan yang berbeda berfungsi untuk mengendalikan penyakit. Budidaya ternak campuran dengan memelihara lebih dari satu spesies petani

dapat mengeksploitasi cakupan sumber daya pakan yang lebih luas daripada jika hanya memelihara satu spesies.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan hasil pengembangan model memberikan input berupa kalender kerja yang dapat dijadikan sebagai pedoman kerja bagi masyarakat pesisir.

Tabel 48.
Kalender Model Diversifikasi Usaha Masyarakat Pesisir di Kabupaten Belu

No	Waktu Kegiatan	Mart	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sept	Okt	Nop	Des	Jan	Peb
1	Usaha Penangkapan	x	x	x	x	x	x	x					
	a. Persiapan melaut												
	b. Kegiatan melaut												
	c. Pemasaran												
	d. Pasca Panen												
2	Usaha peternakan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	a. Pembuatan/perbaikan kandang												
	b. Pengadaan tenak												
	c. Mencari makanan ternak												
	d. Memberi makanan												
	e. Memasarkan hasil												
3	Usaha Ekspl. Lingk.							x	x	x			
	a. Pemilihan lokasi												
	b. Persiapan lahan												
	c. Pelaksanaan kegiatan												
	d. Pemasaran hasil												

Tindak lanjut dari pengembangan model ini adalah perbaikan dan peningkatan kapasitas indikator pendukung usaha yang dijalankan masyarakat pesisir.

Perbaikan ini diharapkan akan memberikan hasil yang positif terhadap peningkatan kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir. Berdasarkan hasil pengamatan maka hal-hal yang perlu diperbaiki adalah sebagai berikut :

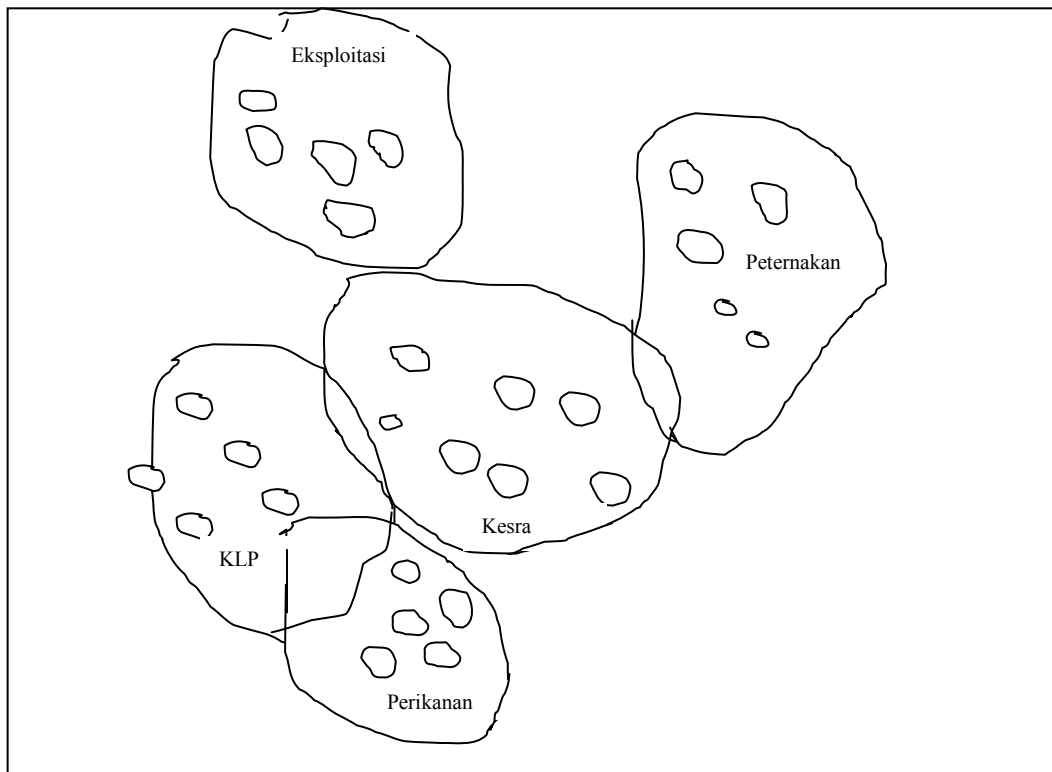
Tabel 49.
Perbaikan Input Model Usaha Diversifikasi Masyarakat Pesisir Di Kabupaten Belu

Usaha Input	Penangkapan ikan	Peternakan	Eksplorasi Lingkungan
1. Pengalaman	Ditingkatkan pengetahuan lewat pelatihan dan pemagangan terutama untuk calon nelayan dan pembentukan kelompok nelayan	Ditingkatkan pengetahuan lewat pembentukan kelompok peternak dan pendampingan	Pelatihan dan pemagangan sesuai minat dan potensi wilayah pesisir yang akan dimanfaatkan
2. Teknologi	<p>1. Pengembangan teknologi sesuai kondisi perairan laut dan kemampuan yang dimiliki nelayan</p> <p>2. Penyediaan sarana dan prasana tangkap</p>	<p>1. Pengembangan tanaman hijauan makanan ternak sesuai kondisi wilayah pesisir.</p> <p>2. Penyediaan ternak yang sesuai kondisi wilayah pesisir</p>	<p>1. Pengembangan teknologi tepat guna sesuai potensi misalnya industri garam rakyat</p> <p>2. Penyediaan sarana dan prasarana pendukung industri</p>
3. Modal	Perlu ada lembaga yang dapat menjamin dan membiaya usaha masyarakat	Perlu ada lembaga yang dapat menjamin dan membiaya usaha masyarakat	Perlu ada lembaga yang dapat menjamin dan membiaya usaha masyarakat
4. Peran Keluarga	Pembagian tugas dan tanggung jawab secara proporsional antar anggota keluarga	Peran utama adalah kaum perempuan dan anak yang telah cukup umur	Kerjasama antara anggota keluarga dalam pembagian tugas sesuai jenis usaha
5. Pasar	Pembentukan organisasi dan mekanisme pasar di setiap pusat pendaratan ikan di masing-masing desa.	Ada jaminan pasar oleh pemerintah agar produk peternakan dapat terserap	Ada jaminan pasar oleh pemerintah sehingga ada kegairahan usaha oleh masyarakat

6. Kendala	Kondisi Alam dan kedisiplinan, hambatan birokrasi	Kondisi Alam dan kedisiplinan, hambatan birokrasi	Kondisi Alam dan kedisiplinan, hambatan birokrasi
------------	---	---	---

Pola hubungan antara jenis usaha dalam model diversifikasi juga dapat dijelaskan dalam bentuk diagram Venn dimana setiap lingkaran berbeda ukuran sesuai tingkat pengaruhnya di dalam usaha. Pengaruh antar variabel digambarkan dalam bentuk persinggungan antar lingkaran dengan demikian model ini lebih muda dipahami secara subjektif (Mikkelsen, 2003).

Secara subjektif diagram Venn ini menggambarkan kondisi empiris masyarakat pesisir dalam merasakan kondisi keterbatasan sumberdaya yang ada di wilayah pesisir Kabupaten Belu.



Gambar 6. Diagram Venn Hubungan Antar Komponen Dalam Model Usaha Diversifikasi Secara Subjektif

Dari apa yang telah di analisis dan dipaparkan di atas, maka secara umum dapat diperoleh gambaran bahwa diversifikasi usaha di wilayah pesisir dapat dijalankan, asalkan komponen indikator diperbaiki dan ditingkatkan. Selanjutnya model diversifikasi ini dapat diberi nama “Model NATERNELA” merupakan suatu gagasan penganeekaragaman usaha masyarakat pesisir berbasis potensi wilayah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir.

Inti dari usaha ini adalah usaha peternakan disebabkan karena usaha peternakan adalah usaha basis masyarakat yang memiliki peluang pasar potensial, usaha perikanan diharapkan dapat berkembang setelah berbagai persyaratan pendukung dipenuhi, usaha eksploitasi dapat menjadi penyokong dengan cara-cara yang ramah lingkungan sehingga eksploitasi yang dilakukan tetap berasaskan keberlanjutan.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Umum Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa diversifikasi usaha yang terdiri dari usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan usaha eksploitasi lingkungan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir di Kabupaten Belu.

5.1.2 Kesimpulan Khusus Hasil Penelitian Terhadap Uji Hipotesis

5.1.2.1 Usaha Perikanan Tangkap.

Hasil uji konvirmatoris dan uji nilai lamda menyatakan bahwa semua variabel usaha perikanan yang terdiri dari lima variabel indikator (pengalaman, peran keluarga, teknologi, modal dan pasar) merupakan variabel yang membentuk

model yang sesuai (*fit*) artinya memenuhi kriteria yang telah ditetapkan menurut standar dengan demikian dapat disimpulkan hipotesa yang menyatakan bahwa indikator-indikator tersebut merupakan dimensi acuan yang sama (*underlying dimension*) bagi sebuah konstruk yang disebut usaha penangkapan ikan dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau dapat diterima.

5.1.2.2 Usaha ternak

Walaupun hasil analisis konfirmatori menyatakan bahwa model dapat diterima namun, hasil pengujian nilai lambda diketahui terdapat beberapa variabel yang tidak signifikan terhadap usaha peternakan. Signifikansi ini ditandai dengan nilai *critical ratio* yang berada di bawah nilai *t*-table pada tingkat signifikansi 5%. Variabel-variabel indikator yang tidak signifikan tersebut antara lain teknologi (ut3) dan modal (ut5) dimana nilai *critical ratio* masing adalah 0,900 dan 1,950, nilai ini jauh di bawah nilai *t*-table pada level 5 % dengan df 5 adalah 2,571.

5.1.2.3 Usaha eksploitasi lingkungan pesisir

Hasil analisis konfirmatori pengujian nilai koefisien lambda (λ *coefficient*) terhadap konstruksi eksogen eksploitasi lingkungan pesisir menunjukkan hasil yang menyatakan bahwa model konstruksi eksogen yang terdiri dari variabel indikator jenis bahan, ketersediaan bahan, peraturan, modal dan peran keluarga menunjukkan bahwa model dapat dikatakan sesuai (*fit*) atau memenuhi syarat model yang baik karena indikator-indikator *fit*-nya suatu model dapat dipenuhi.

5.1.2.4 Hubungan antara diversifikasi usaha nelayan dan kesejahteraan nelayan

Hasil analisis memberikan gambaran bahwa usaha penangkapan ikan dan usaha eksploitasi tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat

pesisir. Usaha Peternakan di daerah pesisir merupakan satu-satunya usaha yang memberikan hasil yang signifikan bagi kesejahteraan masyarakat pesisir.

5.1.2.5 Pengaruh diversifikasi usaha dan kesejahteraan nelayan terhadap kelestarian lingkungan pesisir dan pantai

Secara statistik hubungan antara variabel independen usaha perikanan, usaha ternak, eksploitasi lingkungan dan kesejahteraan nelayan terhadap kelestarian lingkungan pesisir menunjukkan pengaruh yang bervariasi dimana dari keempat variabel ini hanya variabel usaha penangkapan ikan variabel kesejahteraan nelayan, menunjukkan hasil yang signifikan terhadap kelestarian lingkungan pesisir, sedangkan variabel usaha ternak tidak berpengaruh.

5.1.2.6 Pengembangan model

Berdasarkan hasil analisis terhadap semua hipotesa selanjutnya dikembangkan model sebagai revisi dari model yang ada dalam masyarakat pesisir. Hasil revisi diketahui bahwa model pemanfaatan sumberdaya pesisir yang ada di Kabupaten Belu sangat sederhana artinya belum semua potensi yang ada dimanfaatkan secara optimal, pemanfaatan masih dilakukan secara tradisional sehingga tidak berarti bagi masyarakat pesisir dalam upaya meningkatkan kesejahteraan maupun pelestarian lingkungan.

5.1.3 Model yang direkomendasikan

Dengan melihat hasil penelitian yang telah diperoleh, telah dirumuskan suatu model pengembangan diversifikasi usaha masyarakat pesisir yang berbasis perikanan tangkap, peternakan dan eksploitasi lingkungan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan dan melestarikan lingkungan. Model ini diberi

nama “MODEL NATERNAL”. Model ini mencakup tiga kegiatan usaha nelayan yang dilakukan yaitu usaha penangkapan, pemeliharaan ternak dan eksploitasi lingkungan terbatas. Ketiga usaha merupakan usaha bersama yang saling melengkapi serta melibatkan semua komponen anggota keluarga. Usaha bertumpu pada budaya dan pola pertanian masyarakat setempat.

Walaupun hasil analisis menunjukkan bahwa kontribusi dari setiap variabel usaha dalam model ini memberikan hasil yang berbeda tingkat signifikansinya, tetapi model ini diyakini dapat berhasil jika semua indikator pendukung usaha ditingkatkan secara maksimal, usaha ini juga membutuhkan keterlibatan pihak lain sebagai pendukung yaitu pemerintah, dunia usaha dan perguruan tinggi yang dapat diarahkan menjadi kolaborasi manajemen (*co-management*) guna mendukung manajemen integrasi (*integrated management*) sumberdaya pesisir secara optimal terutama di Kawasan Konservasi Laut (KKL) atau *Marine Protected Area* (MPA).

Model NATERNAL ini dapat dibuktikan cukup memberikan harapan bagi upaya peningkatan kesejahteraan dan pelestarian lingkungan, hal ini telah terbukti dalam kondisi yang marginal (data penelitian yang diperoleh bersumber dari keluarga nelayan yang belum tersentuh program bantuan/model lain) model ini mampu menunjukkan adanya korelasi yang cukup signifikan dari setiap variabel untuk saling berpengaruh positif, baik di tiap-tiap konstruk/variabel laten yang menunjukkan hubungan antara indikator dan variabel sangat *fit* demikian halnya antara variabel endogen dan eksogen juga menunjukkan nilai yang cukup baik. Apabila kondisi dari semua indikator yang mendukung variabel tersebut dapat ditingkatkan maka diyakini model ini dapat diimplementasikan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan pesisir.

5.2 Implikasi Kebijakan

- 5.2.1 Hasil penelitian terhadap model diversifikasi usaha nelayan dan pengarunya terhadap kesejahteraan masyarakat serta kelestarian lingkungan pesisir di Kabupaten Belu merupakan informasi penting untuk pengkajian kemungkinan dikembangkan berbagai usaha yang bertujuan untuk meningkat kesejahteraan nelayan dan pelestarian lingkungan.
- 5.2.2 Usaha yang dapat dikembangkan di wilayah pesisir Kabupaten Belu berdasarkan hasil penelitian antara lain, usaha penangkapan ikan, usaha ternak dan usaha pengelolaan jasa lingkungan lain seperti pembuatan garam, dan arang kayu.
- 5.2.3 Usaha penangkapan ikan berdasarkan hasil analisis tidak berpengaruh terhadap kesejahteraan, namun demikian jika dilihat dari potensi yang ada maka sangat mungkin peluang usaha ini mampu memberi pengaruh terhadap kesejahteraan, yang terpenting adalah upaya dan keseriusan memperbaiki semua komponen yang berpengaruh terhadap usaha penangkapan ikan sehingga usaha ini dapat memberikan jaminan kesejahteraan terhadap masyarakat pesisir. Pendidikan dan latihan saja tidak cukup tetapi pengembangan teknologi dan jaminan terhadap pasar produk tangkapan merupakan hal terpenting.
- 5.2.3 Walaupun hasil analisis menunjukkan bahwa usaha peternakan memiliki prospek untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, namun hendaknya usaha ini perlu dilakukan dengan sistem intensifikasi sehingga resiko kerusakan lingkungan pesisir dapat diminimalisir. Perbaikan terhadap manajemen pemeliharaan merupakan syarat utama agar usaha ini lebih maksimal dalam memberi kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir dan kelestarian lingkungan pesisir.

- 5.2.4 Usaha eksplotasi lingkungan tetap berpeluang untuk memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan, walaupun hasil analisis menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir. Oleh karena itu usaha ini hendaknya mendapat perhatian dan bimbingan yang serius dari pemerintah karena dampak dari usaha ini cukup besar, baik terhadap kesejahteraan dan kelestarian lingkungan pesisir. Jika usaha diarahkan pada industri maka sektor ini akan berpeluang tidak saja meningkatkan pendapatan tetapi juga penyerapan tenaga kerja, jika usaha ini dilakukan secara serampangan maka resikonya adalah kerusakan lingkungan. Untuk itu usaha ini perlu ada kemitraan antara masyarakat, pemerintah dan dunia usaha sehingga peluang dapat ditingkatkan dengan meminimalisir resiko kerusakan lingkungan pesisir.
- 5.2.5 Bila penilaian terhadap kawasan pesisir utara dan pesisir selatan di Kabupaten Belu akan ditindak lanjuti dengan upaya mengembangkan potensi yang ada guna kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan pesisir maka faktor potensi yang ada pada masing-masing kawasan dapat dipertimbangkan menjadi variabel yang digunakan untuk mengembangkan jenis usaha, karena tidak semua usaha yang dikembangkan di suatu kawasan pesisir cocok untuk kawasan pesisir lainnya, setiap kawasan memiliki potensi unggulan baik secara ekologis maupun ekonomis.
- 5.2.6 Oleh karena kesadaran akan potensi kawasan pesisir Kabupaten Belu yang bervariasi maka perencanaan pengembangan kawasan terpadu di wilayah pesisir perlu mempertimbangkan pengembangan sumberdaya manusia. Orientasi pembinaan tenaga kerja yang bersumber dari generasi muda hendaknya diarahkan pada upaya eksploitasi lingkungan pesisir yang terpelihara secara ekologis dan lestari untuk kepentingan yang berlanjut.

- 5.2.7 Rumusan kebijakan yang menyangkut pemanfaatan pesisir dan laut secara lestari harus melibatkan masyarakat pesisir sehingga tanggung jawab merupakan tanggung jawab kolektif berbasis kearifan lokal. (*Co-Management*)
- 5.2.8 Karena adanya tumpangtindih berbagai kepentingan sektoral pada kawasan pesisir maka perlu dirumuskan kebijakan tata ruang sehingga pemanfaatan kawasan sesuai peruntukannya baik di pesisir utara (pantura) maupun pesisir selatan (pansela) Kabupaten Belu.
- 5.2.9 Karena adanya konflik kepentingan antara upaya pelestarian dan tuntutan ekonomi maka perlu dirumuskan kebijakan pemanfaatan terbatas dan terkendali untuk potensi kawasan yang memiliki kemampuan untuk kembali pulih, baik di wilayah pesisir utara maupun pesisir selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R., 2006 *Pembangunan kelautan dan Kewilayahan*. Penerbit Graha Ilmu Yogyakarta
- Adiyoga, IDBM dan Erni Herawati Pola nafka Loka: *Acuan mengkaji kemiskinan di Era Otonomi Daerah: Kasus Propinsi Nusa Tenggara Timur*, Jurnal Ekonomi Rakyat. http://www.ekonomirakyat.org/edisi_12/artikel_3htm
- Adiwilaga, A 1982 *Usaha Tani* Penerbit Alumni Bandung
- Ali, D., 2004 *Pemanfaatan Potensi Sumberdaya Pantai Sebagai Objek Wisata Program Pasca Sarjana* Undip Semarang
- Antara M., 2000. *Kesempatan Ekonomi Bagi Rumah Tangga Tani di Kabupaten Tabanan . Analisis Program Linier*. Disertasi Tidak dipublikasikan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
- Anna, S., 2006 *Analisis Ekonomi Kawasan Konservasi Laut: Optimalisasi dan Dampak Sosial Ekonomi Pada Perikanan*. Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Badan Riset kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Anggordi, R. 1994 *Ilmu Makanan Ternak Umum* PT Gramedia, Jakarta

- Aryani, F., 1994 *Analisis Kerja dan Kontribusi Penerimaan Keluarga Nelayan dalam Kegiatan Ekonomi di Desa Pantai: Studi Kasus di Desa Pasisr Baru Ke. Cisolak Kabupaten Sukabumi*. IPB Bogor
- Aryono B., 2004 *Kajian Peran Pengembangan Pariwisata Bahari Terhadap Kesejahteraan Nelayan*. Pasca Sarjana Undip Semarang
- Ayob, A.M., 1979 *Teori Mikro Ekonomi* Dewan Bahasa dan Pustaka Kuala Lumpur
- Badan Perencana dan Pembangunan Daerah Kabupaten Belu (2004) *Rencana Strategis Pembangunan Daerah Kabupaten Belu 2004-2008* . Bappeda Kabupaten Belu. Atambua
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, 2004 *Kabupaten Belu Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, Atambua
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, 2005 *Indikator Kesejahteraan*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, Atambua
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, 2006 *Indikator Kesejahteraan*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Belu, Atambua
- Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Belu, 2006 *Penyusunan Master Plan Pengembangan Perikanan Laut dan Darat Kabupaten Belu*. Bappeda Kabupaten Belu Atambua
- Baharsyah, S. 1990 *Peluang Usaha Yang tetap Luas di Sektor pertanian* Prisma No 2 hal 86 LP3S
- Bengen, D.G., 2000 *Penentuan dan Pengelolaan Kawasan Lindung di Pesisir, Laut dan Pulau-Pulau Kecil*. Makalah Lokakarya. Direktorat Jenderal Pesisir, Pantai dan Pulau-pulau Kecil. Departemen Kelautan dan Perikanan RI. Jakarta.
- Bishop, Richard and Richard Woodward, 1995 *Valuation of Enviromental Quality Under Certenity* , In:D.Bromley (eds) *The Handbook of Environmental Economics*. Blackweel Publishing, Oxford
- Budiharso, S., 2001 *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Laut*. Penerbit Pradya Paramita Jakarta
- Brown, Maxwell L. 1979. *Farm Budgets, From Farm Income to Agricultural Project Analysis*. The John Hopkins University Press. Baltimore and London
- Chambers, R., 1991 *Shortcut and Participatory Method for Gaining Social Information for Project, M Putting People First Ociological Variabels in Rural Development*. Oxford University

- Chaniago, T.D. 1993 *Sistem Manajemen (pengelolaan) dewasa ini dalam M. Wodzicka-Tomaszewska, I.M. Mastika, A. Djajanegara, S. Gardiner dan T.R. Wiradarya (ed) Produksi Kambing Doma Indonesia. Universitas Sebelas Maret, Surakarta*
- Choirijah, 2002. *Evaluasi Pengendalian Kerusakan Pantai melalui Percontaan Desa Model Peelestarian Lingkungan Dan Pemanfaatn Pesisir (Studi Kasus : Desa Grinting, Kecamatan Bulukumba, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah)*. Thesis Magister Ilmu Lingkungan Undip Semarang
- Dahuri, R.H. Jacob Rais dan Sapta Putra Ginting, 2001 *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita. Jakarta
- Dahuri, R., (2003) *Keanekaragaman Hayati*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- _____, (2003) Perbankan Diminta Lebih Adil dalam Memberikan Kredit. Kompas 15 Desember 2003. <http://www.Kompas.com/kompas-cetak/0312/15/finansial/743748>
- Daniel, M., 2001 *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. Bumi Aksara Jakarta
- Davidson, Forbes and Pelternburg, M (1993) *Government and NGOs/CBOs Working Together for Better Cities*. LHS Working Paper. Series No 6
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2001 *Pedoman Umum Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir*. Jakarta
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2003 *Pedoman Pengelolaan dan Perencanaan Tata Ruang Pesisir dan Laut*. Ditjen Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. Jakarta
- Departemen Pertanian, 2004 *Pengembangan Kawasan Agribisnis Berbasis Peternakan*. Ditjen Peternakan Jakarta. www.bangnak.ditjennak.go.id/pdf 30 (tiga puluh) halaman diakses tanggal 7 Januari 2006 jam 08.00.
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2005. *Info Aktual: Kemiskinan Nelayan*. Ditjen Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. www.dkp.go.id/category.php 5 (lima) halaman diakses pada jam 19.00 tanggal 29 Januari 2006
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2005. *Info Aktual: Pemberdayaan Nelayan*. Ditjen Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. www.dkp.go.id/category.php 5 (lima) halaman diakses pada jam 11.00 tanggal 05 Oktober 2007
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2005. *Penyusunan Rencana Tata Ruang Laut, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Wilayah Perbatasan dengan Timor Leste*. Ditjen P3K dan Dinas perikanan dan Kelautan Propinsi NTT. Kupang

- DeRosari, B.B., Sri Widodo dan Masyuri 2002 *Variabelitas Konsumsi Pangan Pada Masyarakat NTT*. Jurnal Argosains Berkala Penelitian Pasca Sarjana Ilmu-ilmu Pertanian UGM. Vol 15 1 Januari 2002 Hal 143-158
- Devandra C., dan M Burns 1994 Produksi Kambing di daerah Tropis diterjemakan I.D.K.H Putra. Penerbit ITB Bandung
- Dinas Peternakan kabupaten Gunung Kidul (2001) Rencana Strategis Dinas Peternakan Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2001-2005.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi NTT 2003 *Laporan Tahunan Statistik Perikanan Nusa Tenggara Timur Tahun 2002*. Dinas Perikanan dan Kelautan NTT. Kupang
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Belu (2006) *Laporan Perkembangan Kegiatan Perikanan dan Rencana Kegiatan Thun 2006* Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Belu . Atambua
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Belu (2006) *Buku Statistik Perikanan Tangkap Kabupaten Belu Tahun 2006* Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Belu . Atambua
- Dinas Kehutanan Kabupaten Belu (2006) *Laporan Inventarisasi dan Indentifikasi Permasalahan Hutan Bakau di Pulau Timor dan Sekitarnya*. Dinas Kehutanan Kabupaten Belu. Atambua.
- Dwiyanto, K. 2003. *Inovasi Teknologi Penanganan Dampak kekeringan Terhadap Pembangunan Peternakan*. Makalah Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Berwawasan Lingkungan. Fakultas Peternakan IPB
- Efendi I dan Wawan Okatarisal 2006 *Agribisnis Perikanan*. Penerbit Penebar Swadaya Jakarta
- Efrianto E dan E. Liviawati 1993 *Pengawasan dan Pengolahan Ikan*. Kanisius Yogyakarta
- Ensminger, M. E. 1993 *Dairy Cattle Science*. 3rd Ed. Interstate Publisher Inc. Danville, Illionois
- Farida, 2002 *Analisis Peran Perempuan Pekerja Pada Pengolahan Hasil Perikanan Tradisional Di Kelurahan Tanjung Mas Kec. Semarang Utara Kota Semarang*. Program Pasca Sarjana Undip Semarang
- Farouk Muhammad dan Jaali, 2003 *Metode Penelitian Sosial* PTK Press Jakarta
- Fauzi, A dan Suzy Anna 2005 *Permodelan Sumber Daya Perikanan Dan Kelautan Untuk Analisis Kebijakan*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta

- Ferdinand, A., 2006a *Metode Penelitian Manajemen: Pedoman Penelitian untuk Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi Ilmu Manajemen*. Seri Pustaka Kunci BP Undip Semarang
- Ferdinand, A., 2006b *Struktural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen Aplikasi Model-model Rumit dalam Penelitian untuk Tesis Magister dan Disertasi Doktor*. Seri Pustaka Kunci BP Undip Semarang
- Fishbein, M. and Ajzen, I., 1975 *Belief, Attitude, Intention And Behavior*, Addison-Wesley Publishing Company, California London
- Freeman III, A.M 1994 *The Measurement of Environmental and Resources Values Theory and Methods*. Resources for the Future, Washington, D.C
- Fowke Raymond and dan Prasad, K. Deo 1996, *Sustainable Development. Cites and Local Government; Dilemas and Defenition Australian Planner Journal*. Vol 33. No 1. Page 61-66
- Gilbert, Alan; Ward pater, 1984 *Community Antisipattion in Upgrading Irregular Sattlement The Community Response*. World Development. Vol 12. No. 8 Page 769-782
- Ghozali I, 2005 *Model Persamaan Struktural. Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos Ver. 5.0*
- Gujarati D., 1995 *Basic Econometric* 3rd Ed. Mc Graw. Hill. Inc
- Hayati, A.N., 2005 *Produksi pengelolaan dan Pemasaran Rumput Laut (Euceuma cottonii) di Karimun Jawa Sebagai Landasan Pengelolaan*. Pasca Sarjana Undip Semarang
- Haoughton, Graham and Hunter, Collin 1994, *Sustainable Cites*. Jassica Kingsly Publisher London
- Heasman, M.P. and Fielders, D.R. 1983. *Laboratory Spawing and Mass Rearing of the Mangrove Crab, Scylla serrata (Forskal), From First Zoea to First Crab Stage*
- Hernanto, F., 1996 *Ilmu Usaha Tani* Penerbit Swadaya Jakarta
- Husni, 2004 *Analisis Pengembangan Unit Usaha Perikanan Tangkap yang Mempunyai Keragaan (Performance) Baik di Kabupaten Batang. (Studi Kasus di PPP Klidang Lor Kabupaten Batang)* Pasca Sarjana Undip
- Imron Zahri, Nukmal Hakim dan Fauziah Asyiek, 2003 *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alokasi Tenaga Kerja Perempuan dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Petani Plasma PIR Kelapa Sawit Pasca Konservasi di Kabupaten Muara Enim*. Jurnal Agribisnis dan Industri Pertanian Vol 2 No 2, Oktober 2003. Hal : 17-21
- Ilyas, S. 1983. *Teknologi Hasil Perikanan*. Jilid I CV paripurna. Jakarta

- Islamy , M.I 1997 *Prinsip-prinsip Perumusan Kebijakan Negara*. Bumu Aksara Jakarta
- Ikawati., Yuni, Puji S. Hanggarawati, Heny Parlan, Hendrawati Andini dan Budiman Siswodihardjo, 2001 *Trumbu Karang di Indonesia*, Masyarakat Penulis Ilmu Pengetahuan Indonesia (MAPITEK) Jakarta
- Jager, W., Janssen , M.A., De Vries, H.J.M., De Greef , J., Vlek, C.A.J., 2000 Behaviour in Commons Dilemmas: Homo Economicus and Homo Psychologicus in an Ecological-Economic Model. *Ecological Economic* 35, 357-379
- Johansson, P.O., B. Kristrom and K.G. Maler 1989 *Welfare Evaluation in Contigent Valuation With Discrete response data: Comment*, *American Journal of Agricultural Economics* 71: 10054-1056
- Jume'edi 2005 *Peran Wanita dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Nelayan di Kelurahan Ujung Batu Kecamatan Jepara Kabupaten Jepara*. Program Pasca Sarjana Undip Semarang
- Katz, M.L. and H.S Rosen 1994 *Microeconomics* Second Edition. Richard D Irwin, Inc
- Kay, R. and J. Alder 1999 *Coastal Planning and Management* E.FN Spon. London, UK and New York, USA
- Kesteven GL. 1973 *Manual of Fisheries Science: Part I An Introduction to Fisheries Science*. FAO Fisheries Technical Paper 18: 231
- Knipscheer, H.C. A.J. De Boer, M Sabrani, T.O Soedjana 1987 *Peranan Ekonomi Ternak Kambing dan Domba di Indonesia, Suatu Studi Kasus Jawa Barat dalam* P.S. Hardjosworo, J.M. Levine (Editor) *Pengembangan Peternakan di Indonesia (Model Sistem Peranannya)* Yayasan Obor Indonesia Jakarta Hal 112-134
- Kaswadji, R., 2001 *Keterkaitan Ekosistem di Dalam Wilayah Pesisir. Bahan Kuliah Analisis Ekosistem Pesisir dan Laut* IPB Bogor
- Komariyah 2004 *Formulasi Usaha Pengolahan Hasil Perikanan Laut Secara Tradisional di Kota Pekalongan*. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang
- Kusnadi, M.A. 2002 *Konflik Sosial Nelayan, Kemiskinan dan Perebutan Sumber Daya Perikanan*. Yogyakarta LKiS
- Kusnadi, M.A., 2003. *Akar Kemiskinan Nelayan*. LKiS Yogyakarta
- Kusumastanto, T., 2003 *Ocean Policy dalam membangun Negeri Bahari di Era Otonomi Daerah*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Kusumastuti, 2004 *Kajian Faktor-faktor Penyebab Kerusakan Trumbu Karang*. Pasca Sarjana Undip Semarang

- Legowo, A.B.E., Prasetyo dan Rianto, 2002 *Penerimaan Keuntungan dan Profitabilitas Usaha Ternak Kambing Peranakan Ettawa pada Anggota Kelompok Tani Ternak di Kabupaten Purworedjo*. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropikal 27 (4) 177-185
- Lee F. Yok Shiu 1994 *Community Based Urban Environmental Management Local NGOs as Catalys*. Regional Development Dialogue. Autumn. Vol. 15. No.2
- Levina J.M. 1987 *Membentuk Model Sistem Peternakan di daerah Tropis dengan Acuan Khusus pada Keadaan di Indonesia dalam* P.S. Hardjosworo, J.M. Levina (editor) Pengembangan Peternakan di Indonesia (Model Sistem dan Peranannya) Yayasan Obor Indonesia, Jakarta
- Lopez, Y. 2005 *Pembangunan Ekonomi, Sumber Daya Manusia, Prasarana Wilayah, Pelayanan Pemerintah dan Lingkungan Menuju Belu yang Maju Mandiri dan Berbudaya*. Jurnal Balitbangda No 2 Tahun 01 April-Juni 2005
- Mikkelsen, B. 2001 *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-upaya Pemberdayaan*. Sebuah buku pegangan bagi para praktisi di lapangan. Penerbit Yayasan Obor Indonesia. Jakarta
- Monintja, D.R. 1987 *Beberapa Teknologi Pilihan untuk Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut di Indonesia*. Buletin Jurusan PSP Vol 1 No 1 Fak. Perikanan IPB. Bogor
- Monintja D.R. 2001 *Pelatihan untuk Pelatih Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu Proseding Pusat kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Bogor*. Bogor Institut Pertanian Bogor 156hal
- Mosher , A.T., 1977 *Mengerahkan dan Membangun Pertanian* CV. Yasaguna Jakarta
- Mubyarto, 1981 *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES Jakarta
- _____, 1996 *Perkembangan Kemakmuran Pedesaan Tahun 1981-1993*. Kompas 5 Juni 1996. Jakarta
- Muhadjir, N. 1992 *Pengukuran Kepribadian Telaah Konsep dan Teknik Penyusunan Test Psikometrik dan Skala Sikap*, Rake Sarasin, Yogyakarta
- Muadzan, H., 2005 *Diversifikasi Petani Kesyektor Nelayan Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kemadang Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunung Kidul*. Program Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta
- Muladi, 2005 *Ekonomi Kelautan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Oetomo, Andi, 1997 *Konsepsi dan Implikasi penerapan Peran Serta Masyarakat dalam Penataan Ruang di Indonesia*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Vo 8 No 2
- Prabowo, D. 1983 *Kegagalan Pasar (Analisis tentang Eksternalitas dan Barang Kolektif)* Seri ekonomi Sumber daya Alam No 2 BPEF Yogyakarta

- Payne, G. , 2002 *Public Private Partnership In Urban Land Development In Romaya, S and rekodi* , C (eds), Building Sustainable Urban Settlements Aproachs, Case Studies in the developing world ITDG Londong. Page 238-257.
- Prayitno H dan L. Arsyad, 1987 *Petani Desa dan Kemiskinan*. Badan Penerbit Fakultas Ekonomi UGM Yogyakarta
- Prayitno Hadi dan Budi Santoso 1996 *Ekonomi Pembangunan* Cetakan Pertama Jakarta
- Putri, N.H.T.S., 2004 *Pengembangan Peternakan Melalui Sistem Pertanian Campuran yang Ramah Lingkungan*. Makalah Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Berwawasan Lingkungan. Fakultas Peternakan IPB.
- Purbani, D. 2006 *Proses Pembentukan Kristalisasi Garam*. Pusat Riset Wilayah Laut dan Sumberdaya Nonhayati Badan Riset Kelautan dan Perikanan Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Putri, N.H.T.S., 2004 *Pengembangan Peternakan Melalui Sistem Pertanian Campuran yang Ramah Lingkungan*. Makalah Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Berwawasan Lingkungan. Fakultas Peternakan IPB.
- Rahadi, Regina Kristiawati , Nazarudin 2001 *Agribisnis Perikanan* Cetakan XI Penerbit PT Swadaya
- Reijntjes, C. Bertus Haverkort dan Ann Waters-Bayer (1999) *Pertanian Masa Depan Pengantar untuk Pertanian Berkelanjutan dengan Input Luar Rendah*. Mitra Tani ILEIA Penerbit Kanisius. Yogyakarta
- Rusfidra, A. 2005 *Qua Vadis Sapi Pesisir* .Artikel [http:// www.bung-hata.infi/content.php?article.126](http://www.bung-hata.infi/content.php?article.126)
- _____ 2006 *Pengembangan Peternakan di Wilayah Pesisir*. Artikel . [http:// www.bung-hata.infi/content.php?article.150](http://www.bung-hata.infi/content.php?article.150)
- Samsudin U., 1977 *Dasar-dasar Penyuluhan dan Modernisasi Pertanian* Bina Cipta Bandung
- Sarwono, S.W., 1999 *Psikologi Sosial Induvidu dan Teori-teori Psikologi Sosial*. Balai Pustaka, Jakarta
- Sayogo 1977. *Garis Kemiskinan dan Kebutuhan Minimum Pangan*. LPSP IPB Bogor
- Schubeler, P. , 1996, *Participation and Partnership in Urban Infrastructure Management*, The World Bank for the Urban management Program, Washington DC
- Setiadi, B. 1996 *Penerapan Teknologi dan Model Pengembangan Ternak Kambing dan Domba yang berwawasan Agribisnis. Temu Informasi Teknologi Pertanian*

- “Sistem Usaha Peternakan Kambing dan Doma Berwawasan Agribisnis” Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta
- Siregar, S.B 1995 *Pengembangan Usaha Tani Sapi Perah di Daerah Jawa Barat*. Proc Hasil Penelitian Peternakan Pedesaan. Balai Penelitian Ternak Bogor
- Slingsby , Michael , 1986, *Community Development Support Programmes for Housing Projects - A problem – Solving Approach*. Habitat International. Vol. 10 No. 3. Page 65-71
- Sudarsono, 1979 *Pengantar Ekonomi Mikro*. LP3ES Jakarta
- Soehardjo, A. dan D. Patong 1973 *Sendi-sendi Pokok Ilmu Usaha Tani*. Bagian Sosial Ekonomi IPB Bogor (tidak dipublikasi)
- Soeharjo, 1973. *Pokok-Pokok Pembinaan Usahatani*. Departemen Sosek Faperta IPB. Bogor
- Soekartawi A. Soehardjo, A.J.L Dilon dan J.B Hardaker 1986 *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. UI Press Jakarta
- Slamet, M, dan Asngari 1996 *Penyuluhan Peternakan* Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian. Jakarta
- Smith, I.R. 1987. *Peningkatan pendapatan Perikanan pada Sumberdaya yang sudah Lebih Tangkap* (Bahasa Indonesia) dalam Marahuddin dan Smith (editors). *Ekonomi Perikanan*. Yayasan Obor-Gramedia, Jakarta
- Smith I.R. 1983 A. *Research Framework for Traditional Fisheries. International Center for Living Aquatic Resources Management (ICLARM)*, Manila Studies and Reviews. 2:40p
- S. Mulyadi, 2005 *Ekonomi Kelautan* PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sudono , A. (1999) *Produksi Sapi Perah. Tata Laksana Produksi Sapi*. Jurusan Ilmu-Ilmu Produksi Ternak. Fakultas Peternakan IPB, Bogor
- Sugimin, 2005 *Analisis Kelayakan Usaha Penggemukkan Kepiting Bakau (Scylla serrata, Forkal) dengan Menggunakan Karamba Bersekat dan Keramba Tanpa Sekat di Desa Timbul Sloko Kecamatan Sayung Kabupaten Demak*. Program Pasca Sarjana Undip. Semarang
- Sugiyono, 2004 *Statistik Untuk Penelitian*, Penerbit CV Alfabeta, Bandung
- Supranto, J.,2004 *Proposal Penelitian dengan Contoh* UI Press Jakarta
- Supriharyono, 2000a *The Problem of Coastal And Marine Resources Management in Indonesia*. Journal of Coastal Development Vol 4 No 1, October 2000 P: 41-49

- _____, 2000b *Pengelolaan Ekosistem Trumbu Karang*. Penerbit PT Djambatan Jakarta
- Suparmoko M., Ratnaningsih M., Setyarko Y., Widyantara G., 2005 *Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam Laut dan Pesisir Pulau Kangean, Neraca Sumberdaya Alam (Natural Resources Accounting)*, Edisi 2005/2006 Cetakan Pertama. Januari 2005, BPFE, Yogyakarta
- Suparmoko M., Ratnaningsih M., Setyarko Y., Widyantara G., 2005 *Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam Kabupaten Sikka, Proceeding Natural Resources and Environmental Accounting*. Buku 2 Edisi Pertama Cetakan Pertama. April 2004. Ed. Ratnaningsih M., et. Al. BPFE, Yogyakarta
- Supriharyono, (2005) *Rehabilitasi dan Konservasi Sumberdaya di wilayah Pantai*. Program Doktor MSDP Undip . Tidak dipublikasikan
- Suradisastra K., 1980 *Beberapa Variabel dalam Usaha Ternak Kambing di Jawa Tengah* Lembaran Lembaga Penelitian Peternakan 10(2) : 16-19
- Su'ud, M.H., 1991. *Alokasi sumberdaya dan Pola Usaha Tani dalam Kebudayaan dengan Kondisi Sosial Ekonomi Petani. Kasus Antar Zona Pembangunan di Propinsi Daerah Istimewa Aceh*. Universitas Syiah Kuala Darusalam Banda Aceh
- Suradikarta K. 1980 *Beberapa Variabel dalam Usaha Ternak Kambing di Jawa Tengah*. Lembaran Lembaga Penelitian Peternakan 10 (2) : 16-19
- Suryadi K dan M.A. Ramdhani, 1998 *Sistem Pendukung Keputusan (Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan)* Remaja Rosda Karya.
- Suryana, A. 1995 *Diversifikasi Pertanian dalam Proses Mempercepat Laju pembangunan Nasional*. Pustaka Sinar harapan Jakarta
- Suryanto, B., 1996 *Analisis Rentabilitas Usaha Tani Ternak Domba*. Journal Media 22 (4) : 6-11
- Syarif Hidayat dan Darwin Syamsul Bahari, 2001 *Pemberdayaan Ekonomi Rakyat*. PT Pustaka Quantum Jakarta
- Syukur, M. Sahat, Bambang, I dan Achmad, S 1987 *Analisis Biaya Keuntungan Usaha Penangkapan Ikan skala Kecil di Langkat Sumatra Utara*. Forum Penelitian Agroekonomi Vol 5 No 1 dan 2 Desember 1987. Pusat Penelitian Agro Ekonomi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian Bogor
- Tillman A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo dan S. Lebdosoekojo. 1994. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadj Mada University Press. Yogyakarta.

- Tohir, A.K., 1991 *Seuntai Pengetahuan tentang Usaha Tani Indonesia* ed I Bina Aksara. Jakarta
- Vanarasi, Prasad Madhusudhan (2005) *Diversification Strategy and Firm Performance*, IIMB Management Review, pp97-103.
- Wakhid, A., 2004 *Evaluasi Kesuaian Teknologi Budidaya Tambak Ditinjau dari Aspek Sosial Ekonomi Petambak di Wilayah Pesisir Kabupaten Pemalang*. Program Pasca Sarjana Undip Semarang.
- WALHI Riau, 2002 *Penambangan Pasisr Laut Adalah Awal Malapetaka Panjang*. http://www.walhi.or.id/kampanye/tambang/galianc/tam_neraka_nelayan_kk_080802/
- Wantasen A., 2002. *Kajian Potensi Sumberdaya Hutan Mangrove di desa Tallise Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara*. Makalah Falsafah Sains Program Pasca Sarjana/S3 IPB. Bogor http://tumoutou.net/702_05123/adnan_watansen.pdf
- Widodo.A, 2005 *Analisis Kebijakan Pemanfaatan Ruang Pesisir Kota Semarang*. Program Pasca Sarjana Undip
- William, G. Dan W.J.A. Payne. 1993 *Pengantar Peternakan di daerah Tropis* Gadj Mada University Press. Yogyakarta (diterjemakan oleh S>G>N> Darmadja)
- William, W. Chris, 1997 *Partnership, Power and Participation* The United Nation Center for Human Sattlement. Vol 3. No 5 March
- Winarno. 1985. *Analisis Manajemen dan Pemasaran Susu. Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat dan perusahaan Sapi Perah di Kota Yogyakarta*. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas GadjMada , Yogyakarta
- Winarno, 2005. *Pemberdayaan Petani melalui Kegiatan Diversifikasi Peternakan Rakyat*. Program Pasca Sarjana UGM Yogyakarta
- Yuliati, Yayuk dan Poernomo, Mangku, 2003 *Sosiologi Pedesaan Lappera* Pustaka Utama Yogyakarta.
- Yoeti O., 1996 *Pengantar Pariwisata* . Penerbit Angkasa Jakarta
- Zen, Noerdin Noehoen. 1986 *Analisis Distribusi Pendapatan Nelayan dari Segi Kontribusi Faktor*. Tesis Magister Sains. Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor

Lampiran 1.

DAFTAR ISTILAH

1. Biaya usaha tani adalah jumlah biaya yang benar-benar dikeluarkan oleh petani dalam mengelola usahatannya seperti biaya pembelian sarana produksi dan upah tenaga kerja luar keluarga, tidak termasuk biaya yang diperhitungkan, misalnya nilai tenaga kerja keluarga, sewa lahan milik sendiri dan bunga atas modal.
2. Daya dukung wilayah pesisir adalah dan pulau-pulau kecil adalah kemampuan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lain.
3. Diversifikasi Usaha masyarakat pesisir adalah kegiatan penganekaragaman usaha masyarakat pesisir yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan.
4. Ekosistem adalah kesatuan komunitas tumbuh-tumbuhan, hewan, organisme, dan non organisme serta proses yang menghubungkannya dalam membentuk keseimbangan, stabilitas dan produktivitas.
5. Investasi adalah bagian dari pendapatan keluarga yang ditunjukan untuk pengembangan usahatani maupun usaha di luar usahatani , seperti pembelian ternak, pembelian lahan dan sebagainya sb tetapi tidak termasuk sarana produksi yang habis dipakai
6. Kawasan adalah bagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang memiliki fungsi tertentu yang ditetapkan berdasarkan kriteria karakteristik fisik, biologi, sosial, dan ekonomi untuk dipertahankan keberadaannya
7. Kawasan pemanfaatan umum adalah bagian dari wilayah pesisir yang ditetapkan peruntukannya bagi berbagai sektor kegiatan.
8. Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur yang masih berlaku dalam tata kehidupan masyarakat.

9. Konsumsi adalah penggunaan produk maupun pendapatan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga berupa pangan, sandang, perumahan, pendidikan, kesehatan rekreasi, iuran/pajak, sumbangan sosial dan pengeluaran lainnya
10. Masyarakat Pesisir adalah bagian dari masyarakat adat yang secara turun temurun bermukim di wilayah geografis tertentu karena adanya ikatan asal usul leluhur, adanya hubungan yang kuat dengan sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil, serta adanya sistem nilai yang menentukan pranata ekonomi, politik sosial dan hukum.
11. Modal, adalah nilai nominal dari seluruh input yang digunakan dalam semua aktivitas produksi kecuali nilai tenaga kerja keluarga dan sewa lahan milik sendiri
12. Nelayan adalah orang yang secara aktif melakukan pekerjaan dalam operasi penangkapan ikan/binatang air lainnya/tanaman air. Orang yang hanya melakukan pekerjaan seperti membuat jaringanm mengangkut alat-alat perlengkapan ke dalam perahu/kapal, tidak dimasukkan sebagai nelayan. Tetapi ahli mesin dan juru masak yang bekerja di atas perahu/kapal penangkapan dimasukkan sebagai nelayan, walaupun tidak secara langsung melakukan penangkapan.
13. Nelayan Penuh yaitu nelayan seluruh waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan operasi penangkapan ikan/binatang air lainnya/tanaman air
14. Nelayan Sambilan Utama yaitu nelayan yang sebagian besar waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan operasi penangkapan ikan/binatang air lainnya/tanaman air. Disamping melakukan pekerjaan penangkapan juga memiliki pekerjaan lainnya.
15. Nelayan Sambilan Tambahan yaitu nelayan yang sebagian kecil waktu kerjanya digunakan untuk melakukan pekerjaan penangkapan ikan.
16. Pendapatan Usaha Tani adalah selisi dari penerimaan usahatani dengan biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan usahatani tersebut.
17. Pendapatan keluarga adalah total pendapatan yang diperoleh dari berbagai sumber, baik dari kegiatan usaha penangkapan ikan, kegiatan di luar usaha usaha penangkapan ikan.
18. Penerimaan usahatani adalah nilai produksi dalam bentuk uang (nominal) atau produksi dikalikan harga produk per satuan.
19. Pemasaran adalah kegiatan penjualan/penukaran produk baik secara tunai maupun non tunai.
20. Perairan pesisir adalah adalah laut yang berbatasan dengan daratan meliputi perairan sejauh 12 (duabelas) mil laut diukur dari garis pantai, perairan yang menghubungkan pantai dan pulau2, estuaria, teluk, perairan dangkal, rawa payau dan laguna.
21. Produksi adalah hasil fisik dari kegiatan usahatani baik berupa produk utama maupun produk sampingan yang mempunyai nilai ekonomi (dapat dipasarkan)
22. Pengolahan atau procesing adalah setiap kegiatan/aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat pesisir dan keluarga terhadap produk atau hasil panen mereka dengan tujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk tersebut.
23. Platabilitas adalah derajat kesukaan ternak terhadap makanan (hijauan)
24. RT Nelayan : adalah unit keluarga yang terdiri dari suami, istri, anak dan kerabat atau orang lain yang menjadi tanggungan kepala keluarga sebagai satu kesatuan sosial ekonomi
25. Sumberdaya adalah semua potensi yang dikuasai rumah tangga masyarakat pesisir dalam kaitannya dengan kegiatan usahatani yang meliputi lahan,

- tenaga kerja dan modal adalah hasil fisik dari kegiatan usaha tani, baik berupa fisik (alat-alat pertanian, benih, pupuk dll) ataupun berupa uang tunai
26. Sumber daya pesisir adalah sumber daya hayati, sumber daya non hayati, sumber daya buatan dan jasa-jasa lingkungan. Sumber daya hayati meliputi, ikan, trumbu karang, padang lamun, mangrove, dan biota laut lain. Sumber daya non hayati meliputi pasir, air laut, mineral dasar laut; Sumber daya buatan meliputi infrastruktur laut yang terkait dengan kelautan dan perikanan, jasa lingkungan berupa keindahan alam, permukaan dasar laut tempat instalasi bawah air yang terkait dengan kelautan dan perikanan serta energi gelombang laut yang terdapat di wilayah pesisir.
 27. Tenaga Kerja adalah semua tenaga kerja yang digunakan dalam kegiatan usahatani maupun di luar usahatani, baik yang berasal dari dalam keluarga maupun luar keluarga petani. Tenaga kerja diukur dalam satuan hari orang kerja (HOK)
 28. Usaha peternakan adalah kegiatan pemeliharaan ternak oleh masyarakat pesisir yang dilakukan secara tradisional.
 29. Usaha penangkapan ikan usaha yang dilakukan oleh masyarakat pesisir dengan menggunakan alat penangkapan baik secara tradisional maupun modern
 30. Usaha eksploitasi lingkungan adalah kegiatan usaha diluar kegiatan usaha tani meliputi pembuatan garam tradisional, arang dan lain-lain yang tidak ada hubungannya dengan usaha tani/ternak maupun penangkapan.
 31. Wilayah Pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut yang dipengaruhi perubahan di darat dan di laut.

Lampiran 2:Daftar informasi yang dikembangkan dari hipotesis

KISI-KISI PERTANYAAN PENELITIAN

VARIABEL	DIMENSI	Indikator	Momor Item
Usaha Penangkapan Ikan	Pengalaman	Faktor lama kerja Faktor Jam kerja Faktor Bimbingan teknis	1-3
	Peran anggota keluarga	Faktor Jumlah Anggota Keluarga Faktor peran anggota keluarga lain	4-5
	Teknologi	a. Faktor bimbingan teknis b. Faktor jumlah dan	6-11

	Modal	<p>jen is ala t ta ng ka p c. Faktor jumlah da n ha sil ta ng ka pa n</p>	12-14
	Pasar		15-17
		<p>Faktor Modal Usaha Faktor bantuan modal usaha</p> <p>Faktor pemasaran Faktor hasil penjualan</p>	

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
Usaha Peternakan	Jenis Ternak	a. Faktor Jenis Ternak	18

		b. Faktor lama kerja c. Faktor Jam kerja	19 20
	Jumlah Ternak	Faktor jumlah ternak	21
	Teknologi	a. Tatalaksana b. Faktor Bimbingan teknis	22-24 25
	Modal	a. Faktor Modal Usaha b. Faktor bantuan modal usaha c. Faktor pemasaran d. Faktor hasil penjualan	26 27-30
	Peran Keluarga	Faktor peran anggota keluarga lain	31

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
Usaha Eksploitasi Lingkungan	Jenis Usaha	a. Faktor Jenis Bahan Yang dieksploitasi	32-33
		b. Faktor lama kerja	34
		c. Faktor Jam kerja	35
	Ketersediaan	a. Faktor Jumlah bahan	36
		b. Faktor jenis bahan	37
	Peraturan	Faktor larangan	38-39 40
	Modal	a. Faktor Modal Usaha b. Faktor pemasaran dan c. Faktor hasil penjualan	41
	Peran Keluarga	Faktor peran anggota keluarga lain	42

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
----------	---------	-----------	------------

Kesejahteraan Nelayan	Pendapatan	a. Faktor Pendapatan dari usaha penangkapan ikan	43
		b. Faktor Pendapatan dari usaha usaha peternakan	44
		c. Faktor Pendapatan dari usaha eksploitasi lingkungan	45
	Tenaga Kerja	a. Faktor Jumlah Anggota keluarga Yang Bekerja	46
		b. Faktor pengeluaran untuk Konsumsi	47-48
		c. Faktor pengeluaran untuk pendidikan	49-50
		d. Faktor pengeluaran untuk perumahan	51-54
		e. Faktor pengeluaran untuk kesehatan	55-56

Variabel	Dimensi	Indikator	Nomor Item
Kelestarian Sumber daya Laut dan Pantai dan Laut	Pengetahuan	Faktor Informasi	57-64
	Sikap	Faktor internal Faktor eksternal	65-68
	Perilaku	Faktor kebiasaan Faktor kesejahteraan	69-77
	Peran Tokoh Masyarakat	Imbuan dan pertmuan adat	77-80

Lampiran 3: Daftar Pertanyaan

DAFTAR PERTANYAAN PENELITIAN DISERTASI MODEL DIVERSIFIKASI USAHA MASYARAKAT PESISIR DAN IMPLIKASINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN SERTA KELESTARIAN SUMBER DAYA WILAYAH PESISIR DI KABUPATEN BELU-NTT

No Kuisisioner :

Desa :

Kecamatan :

Tanggal :

A. DATA UMUM

1. Nama Responden :

2. Alamat :

3. Umur

- a. >50 Tahun
- b. 45-50 Tahun
- c. 40-44 Tahun
- d. 35-39 Tahun
- e. < 34 Tahun

4. Jenis kelamin

- Laki-laki
- Perempuan

5. Agama

- a. Islam
- b. Protestan
- c. Katolik
- d. Hindu
- e. Buda
- f. Lain-lain

6. Etnis

- a. Tetun
- b. Bunak
- c. Kemak
- d. Timor
- e. Bugis
- f. Jawa
- g. Lain-lain

7. Status Perkawinan

- a. Kawin
- b. Tidak Kawin
- c. Janda
- d. Duda

8. Pendidikan terakhir

Tamat PT

Tidak Tamat PT

SMU

SMP

SD

TS

9. Jumlah anggota keluarga

> 4 orang

4 orang

3 orang

2 orang

10. Jumlah usia produktif

> 5 orang

5 orang

4 orang

3 orang

2 orang

11. Jumlah usia tidak produktif

a.> 5 orang

b. 5 orang

4 orang

3 orang

2 orang

12. Jumlah yang bekerja

a.> 5 orang

b.5 orang

c.4 orang

d.3 orang

e.2 orang

13. Jumlah yang tidak bekerja

a.> 5 orang

b.5 orang

c.4 orang

d.3 orang

e.2 orang

B. USAHA PENANGKAPAN IKAN

Pengalaman

1. Sudah berapa lama bapak menjadi nelayan

a. > 15 tahun

b. 11 - 15 tahun

c. 5 - 10 tahun

d. 1 - 5 tahun

e. Kurang dari 1 tahun

2. Kapan waktu bapak melaut
- a. Setiap hari
 - b. Satu minggu sekali
 - c. Satu bulan sekali
 - d. Kadang-kadang
 - e. Tergantung musim

3. Berapa jam sekali melaut
- a. 12 jam
 - b. 10 jam
 - c. 5 jam
 - d. < 3 jam
 - e. < 1 jam

Peran Keluarga

4. Siapa saja yang terlibat dalam usaha penangkapan
- a. Semua anggota keluarga
 - b. Istri, anak
 - c. Istri
 - d. Keluarga jauh
 - e. Tidak ada/sendiri
5. Apa bentuk partisipasi
- a. Terlibat secara langsung semua kegiatan
 - b. Sama-sama melaut
 - c. Menyiapkan peralatan
 - d. Memperbaiki peralatan melaut
 - e. Pemasaran

Teknologi

6. Apakah selama ini pernah mendapat bimbingan?, jika ya berapa kali
- a. Sering
 - b. Sebulan sekali
 - c. Satu tahun sekali
 - d. Kadang-kadang
 - e. Tidak pernah

7. Apakah ada manfaat yang bapak rasakan
- a. Ada manfaat dan bisa diterapkan
 - b. Ada manfaat tapi sulit diterapkan
 - c. Ada manfaat
 - d. Kurang bermanfaat
 - e. Tidak ada manfaat

8. Apa jenis perahu yang bapak miliki
- a. Kapal motor 0-5 GT
 - b. Perahu bermotor temple
 - c. Perahu layer kecil

- d. Perahu tidak bermotor sedang
 - e. Perahu tidak bermotor kecil
9. Apa jenis alat tangkap bapak
- a. Jarring insang
 - b. Trammel net/long line
 - c. Pancing tonda
 - d. Pancing lainnya
 - e. Panah
10. Berapa jumlah tenaga kerja yang terlibat
- a. > 5 orang
 - b. 4-5 orang
 - c. 2-3 orang
 - d. 2 orang
 - e. Sendiri
11. Apa jenis ikan yang biasa ditangkap
- a. > 5 Jenis
 - b. 4 jenis
 - c. 3 jenis
 - d. 2 jenis
 - e. 1 Jenis

Modal

12. Berapa modal yang bapak perlukan untuk sekali melaut
- a. >Rp 1 juta
 - b. Rp 750.000-Rp 1 juta
 - c. Rp 500.000-Rp 749.000
 - d. Rp 100.000 – Rp 499.000
 - e. Kurang dari Rp 100.000
13. Apakah bapak pernah mendapat bantuan?, jika ya dari siapa
- a. Pemerintah
 - b. LSM
 - c. Pengusaha
 - d. Koperasi
 - e. Pinjam pada rentenir
14. Apa bentuk bantuan yang diberikan
- a. Dana
 - b. Peralatan tangkap
 - c. Perahu motor
 - d. Pemasaran Hasil

e. Pelatihan

Pasar

15. Bagaimana bapak menjual hasil tangkap
- a. Dijual lewat koperasi
 - b. Dijual langsung ke pasar
 - c. Dijual langsung di pantai
 - d. Diborong oleh pedagang
 - e. Dijual pada peminjam modal
16. Berapa penghasilan bapak sebulan
- a. >Rp 1 juta
 - b. Rp 750.000-Rp 1 juta
 - c. Rp 500.000-Rp 749.000
 - d. Rp 100.000-Rp499.000
 - e. < 100.000

C. USAHA PETERNAKAN

Jenis Ternak

17. Berapa jenis ternak piaraan bapak
- a. Lebih dari 5 jenis
 - b. 4 jenis
 - c. 3 jenis
 - d. 2 jenis
 - e. 1 jenis

Jumlah Ternak

18. Berapa jumlah ternak yang bapak miliki
- a. > 10 ekor
 - b. 5-10 ekor
 - c. 2-4 ekor
 - d. 2 ekor
 - e. 1 ekor

Teknologi

19. . Tata Laksana/Sistim Pemeliharaan
- a. Dikandang
 - b. Malam dikandang, siang dilepas dipadang
 - c. Diikat
 - d. Dilepas dipadang
 - e. Dilepas dihutan
20. Sumber Pakan
- a. Kebun sendiri
 - b. Dari hutan pantai
 - c. Sisa makanan
 - d. Sisa hasil perikanan

e. Membeli

21. Bagaimana Penanganan Ternak yang sakit
Dipanggil mantri kesehatan
Diberi ramuan tradisional
Dibiarkan sembuh sendiri
Dijual

Modal

22. Asal ternak yang bapak miliki :

- a. Membeli
- b. Warisan
- c. Diberi keluarga lain
- d. Hasil barter
- e. Pelihara punya orang

23. Apakah bapak pernah mendapat bantuan?, jika ya dari siapa

- a. Pemerintah
- b. LSM
- c. Pengusaha
- d. Koperasi
- e. Pinjam pada rentenir

24. Apa bentuk bantuan yang diberikan

- a. Modal usaha
- b. Bantuan ternak
- c. Bantuan sapronak
- d. Pelatihan
- e. Penyuluhan

25. Berapa total pengeluaran setahun untuk usaha ternak

- Rp 1 juta
- Rp 500.000-Rp 1 juta
- Rp 500.000-Rp 1 juta
- Rp 500.000

Peran Keluarga

26. Sudah berapa lama bapak melakukan usaha ternak

- a. Lebih dari 25 tahun
- b. 20 – 24 tahun
- c. 15-19 tahun
- d. 10-14 tahun
- e. < 10 tahun

27. Alokasi Waktu pengelolaan Ternak

- a. 1-2 Jam sehari
- b. 4-5 jam sehari
- c. 1 minggu sekali
- d. 1 bulan sekali
- e. Jika ingat

28. Pengurus Ternak

- a. Semua anggota keluarga
- b. Suami
- c. Istri
- d. Anak
- e. Orang upahan

D. USAHA EKSPLOITASI LINGKUNGAN

Jenis Usaha

29. Menurut bapak apa saja yang biasa diambil masyarakat dari pantai selain ikan :

- a. Sayur laut
- b. Kerang
- c. Garam
- d. Bakau
- e. Karang

30. Apa saja yang biasa bapak ambil dari pantai

- a. Pengambilan kerang-kerangan untuk dijual
- b. Pembuatan garam
- c. Pengambilan karang untuk bahan bangunan
- d. Pengambilan karang untuk kapur
- e. Pembuatan arang

Ketersediaan bahan baku

31 Menurut bapak berapa jumlah bahan yang ada saat ini

- a. Sangat banyak
- b. Sudah berkurang
- c. Hanya bahan tertentu saja
- d. Sulit di dapat
- e. Tidak ada lagi

32. Bahan Apa saja yang menurut bapak muda didapat

- a. Semua yang mempunyai nilai ekonomi
- b. Kerang laut
- c. Kayu bakar
- d. Garam
- e. Batu karang

Peraturan

33. Apa saja yang dilarang untuk diambil di wilayah pesisir
- Semua sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui
 - Hutan bakau
 - Karang
 - Kayu bakar
 - Garam
34. Siapa yang melarang
- Pemerintah Pusat (BKSDA)
 - Pemda
 - Kesepakatan Adat
 - Aparat Desa
 - Pemilik lahan
35. Kalo dilarang untuk mengambil apakah bapak tetap mengambil, caranya
- Mematuhi larangan
 - Minta izin resmi
 - Meminta izin tidak resmi
 - Sembunyi-sembunyi
 - Tidak peduli larangan

Modal

36. Berapa modal Usaha bapak untuk eksploitasi lingkungan
- < Rp 500.000
 - Rp 499.000-Rp 750.000
 - Rp 751.000- Rp 999.000
 - Rp 1.000.000- Rp 1.500.000
 - >Rp 1.500.000
37. Apakah bapak pernah mendapat bantuan?, jika ya dari siapa
- Pemerintah
 - LSM
 - Pengusaha
 - Koperasi
 - Pinjam pada rentenir
38. Apa bentuk bantuan yang diberikan
- Modal usaha
 - Bantuan Alat
 - Bantuan Pemasaran
 - Pelatihan
 - Penyuluhan

Peran Keluarga

39. Sudah berapa lama bapak melakukan eksploitasi tersebut

- a. Lebih dari 25 tahun
 - b. 20 – 24 tahun
 - c. 15-19 tahun
 - d. 10-14 tahun
 - e. < 10 tahun
40. Berapa kali bapa melakukan pekerjaan ini
- a. Tiap hari
 - b. Seminggu sekali
 - c. Sebulan sekali
 - d. Kadang-kadang
 - e. Jika tidak melaut
41. Siapa saja yang terlibat dalam usaha penangkapan
- a. Semua anggota keluarga
 - b. Istri, anak
 - c. Istri
 - d. Keluarga jauh
 - e. Tidak ada/sendiri
42. Apa bentuk partisipasi
- a. Terlibat secara langsung semua kegiatan
 - b. Sama-sama melakukan pekerjaan
 - c. Menyiapkan peralatan
 - d. Memperbaiki peralatan
 - e. Pemasaran

E. KESEJAHTERAAN NELAYAN

Pendapatan

43. Berapa penghasilan bapak sebulan dari usaha penangkapan ikan
- a. > Rp 2 juta
 - b. Rp 1.500.000-Rp 2.000.000
 - c. Rp 1.000.000- Rp1.499.000
 - d. Rp 500.000 – Rp 999.000
 - e. <Rp 500.000
44. Berapa penghasilan bapak sebulan dari usaha peternakan
- a. > Rp 2 juta
 - b. Rp 1.500.000-Rp 2.000.000
 - c. Rp 1.000.000- Rp1.499.000
 - d. Rp 500.000 – Rp 999.000
 - e. <Rp 500.000
45. Berapa penghasilan bapak sebulan dari usaha eksploitasi lingkungan
- a. > Rp 2 juta
 - b. Rp 1.500.000-Rp 2.000.000

- c. Rp 1.000.0000- Rp1.499.000
- d. Rp 500.000 – Rp 999.000
- e. <Rp 500.000

Tenaga Kerja

46. Berapa jumlah anggota keluarga lain yang sudah bekerja selain bapak
- a. 4 orang
 - b. 3 orang
 - c. 2 orang
 - d. 1 orang
 - e. tidak ada
47. Jika mereka bekerja sebagai apa
- a. Pegawai Negri
 - b. Pedagang
 - c. Pegawai swasta
 - d. Nelayan
 - e. Membantu usaha orang
48. Berapa penghasilan mereka sebulan
- a. > Rp 2 juta
 - b. Rp 1.500.000-Rp 2.000.000
 - c. Rp 1.000.0000- Rp1.499.000
 - d. Rp 500.000 – Rp 999.000
 - e. <Rp 500.000

Pengeluaran Konsumsi

49. Berapa Pengeluaran bapak sebulan untuk konsumsi
- a. > Rp 2 juta
 - b. Rp 1.500.000 – Rp 2.000.000
 - c. Rp 1.000.000-Rp 1.499.000
 - d. Rp 500.000 – Rp 900.000
 - e. > Rp 500.000
50. Berapa Pengeluaran bapak untuk kebutuhan skunder
- a. > Rp 2 juta
 - b. Rp 1.500.000 – Rp 2.000.000
 - c. Rp 1.000.000-Rp 1.499.000
 - d. Rp 500.000 – Rp 900.000
 - e. > Rp 500.000

Pendidikan

51. Berapa jumlah anak bapak yang masih sekolah
- a. > 4 orang
 - b. 3 orang
 - c. 2 orang

- d. hanya 1 orang
- e. Tidak ada yang sekolah

52. Tingkat pendidikan apa yang telah ditempuh anak bapak

- a. PT
- b. SMU
- c. SMP
- d. SD
- e. Tidak Sekolah

53. Berapa Pengeluaran bapak untuksekolah anak setahun

- a. > Rp 2 juta
- b. Rp 1.500.000 – Rp 2.000.000
- c. Rp 1.000.000-Rp 1.499.000
- d. Rp 500.000 – Rp 900.000
- e. > Rp 500.000

Rumah

54. Kondisi rumah

- a. Permanen
- b. Beratap seng dinding bebak lantai semen
- c. Beratap seng dinding bebak lantai tanah
- d. Beratap daun dinding bebak lantai tanah
- e. Darurat

55. Fasilitas Rumah

- a. Lengkap (WC, KM) permanen
- b. Ada WC tidak ada KM permanen
- c. Ada kamar mandi tidak ada WC permanent
- d. WC, KM darurat
- e. Tidak ada

56. Kepemilikan barang tahan lama

- a. Mobil, sepeda motor, sepeda, alat komunikasi
- b. Sepeda motor, sepeda, alat komunikasi
- c. Sepeda ontel
- d. Alat informasi
- e. Tidak ada

Kesehatan

57. Jika bapak atau anggota keluarga sakit berobat kemana:

- a. Tidak berobat
- b. Ke dukun kampung
- c. Ke Bides/Mantri
- d. Ke puskesmas
- e. Tidak berobat biar sembuh sendiri

58. Berapa pengeluaran bapak untuk kesehatan setahun
- a. < Rp 100.000
 - b. Rp 100.000 – Rp 199.000
 - c. Rp 200.000 – Rp 299.000
 - d. Rp 300.000 – Rp 399.000
 - e. > Rp 500.000

F. KELESTARIAN LINGKUNGAN

Pengetahuan

59. Apakah menurut bapak sumberdaya laut dan pesisir dapat diambil hasilnya
- a. Dapat diambil tetapi harus mempertimbangkan kelestarian
 - b. Dapat diambil tetapi harus selektif
 - c. Dapat diambil karena itu milik umum
 - d. Dapat diambil karena banyak
 - e. Dapat diambil bebas
60. Menurut bapak bagaimana kondisi lingkungan pantai dan pesisir yang masih baik
- a. Pantainya masih tertutup hutan bakau dan laut bersih
 - b. Nelayan dapat ikan banyak
 - c. Gampang mendapat kayu bakar
 - d. Gampang memperoleh karang
 - e. Tidak tahu
61. Menurut bapak apa penyebab lingkungan pantai dan pesisir rusak
- a. Karena pemanfaatan yang tidak memperhatikan kelestarian
 - b. Karena sistim penangkapan ikan dengan bom dan racun
 - c. Karena ada pembangunan
 - d. Karena alam
 - e. Tidak tahu
62. Apakah bapak pernah mendengar ada larangan tidak boleh merusak lingkungan pesisir
- a. Setiap hari
 - b. Sering
 - c. Pernah
 - d. Tidak pernah
63. Jika pernah mendengar dari siapa :
- a. Televisi
 - b. Radio
 - c. Petugas kehutanan
 - d. Pemerintah desa
 - e. Tetangga

64. Menurut Bapak apa manfaat trumbu karang
- Sebagai rumah ikan
 - Tempat ikan berkembang biak
 - Tempat menambatkan jangkar
 - Untuk bahan bangunan
 - Tidak tahu
65. Menurut Bapak apa manfaat Hutan Bakau
- Tempat ikan bertelur dan bermain
 - Penahan gelombang
 - Tempat memancing
 - Sebagai bahan bangunan dan kayu baker
 - Tidak tahu
66. Menurut bapak apa sebabnya hasil ikan menurun
- Trumbu karang dan hutan bakau rusak
 - Nelayan tidak trampil
 - peralatan Kurang memadai
 - Ditangkap kapal besar
 - Tidak tahu

67. Menurut bapak Apa alasan orang merusak hutan maupun trumbu karang
- Ingin mendapat hasil tambahan
 - Lebih gampang menangkap ikan
 - Tidak ada yang menjaga hutan
 - Suruhan orang
 - Tidak tahu

Sikap

68. Apa bapak setuju dengan larangan tidak boleh mengambil karang dan kayu laut tersebut
- Setujuh sekali
 - Setujuh tapi harus dikasih bantuan
 - Kurang setujuh
 - Tidak setujuh
 - Tidak tahu

Jika setujuh apa alasannya

.....

Jika tidak setujuh apa alasannya

.....

69. Apakah bapak setujuh jika perlu diatur cara-cara penangkapan ikan yang lestari

- a. Setujuh sekali
- b. Setujuh tapi harus dikasih bantuan
- c. Kurang setujuh
- d. Tidak setujuh
- e. Tidak tahu

Jika setujuh apa alasannya

.....

Jika tidak setujuh apa alasannya

.....

70. Apakah bapak setujuh jika hutan yang rusak diperbaiki oleh masyarakat sendiri

- a. Setujuh sekali
- b. Setujuh tapi harus dikasih bantuan
- c. Kurang setujuh
- d. Tidak setujuh
- e. Tidak tahu

Jika setujuh apa alasannya

.....

Jika tidak setujuh apa alasannya

.....

71. Apakah bapak setujuh jika ada sanksi adat terhadap perusakan laut dan pesisir

- a. Setujuh sekali
- b. Setujuh tapi harus dikasih bantuan
- c. Kurang setujuh
- d. Tidak setujuh
- e. Tidak tahu

Jika setujuh apa alasannya

.....

Jika tidak setujuh apa alasannya

.....

Perilaku

72. Apakah ada larang atau pantangan untuk tidak boleh melaut atau mengambil hasil laut dan pantai pada aktu tertentu

- a. Ada dan dilaksanakan
- b. Ada tapi tidak diindahkan
- c. Dulu pernah ada
- d. Tidak ada
- e. Tidak tahu

Jika ada apa bentuk larangan

-
-
73. Apakah disini pernah ada upaya penanaman kembali bakau oleh masyarakat
- a. Sudah dilakukan dan berhasil
 - b. Pernah tapi tidak berhasil
 - c. Pernah direncanakan tetapi tidak dilakukan
 - c. Tidak pernah pernah dilakukan
 - d. Tidak tahu
72. Menurut bapak siapa yang paling bertanggung jawab terhadap lingkungan
- a. Masyarakat
 - b. Kelompok binaan
 - c. LSM
 - d. Pemerintah
 - e. Tidak tahu
73. Apakah bapak pernah merusak pantai dan pesisir
- a. Tidak pernah
 - b. Kadang-kadang
 - c. Kalau kepepet
 - d. Kalauizinkan petugas
 - e. Sering sekali
74. Apakah Bapak pernah menangkap ikan menggunakan bom atau racun
- a. Tidak pernah
 - b. Kadang-kadang
 - c. Kalau kepepet
 - d. Kalau tidak ketahuan
 - e. Sering sekali
75. Jika bapak memiliki uang yang cukup dari hasil tangkap apa bapak masih ingin mengambil karang dan hasil laut dengan cara merusak
- a. Tidak
 - b. Kadang-kadang
 - c. Ambil biar tambah banyak uang
 - d. Ambil karena persediaan banyak
 - e. Tetap ambil tidak ada yang larang
76. Apakah bapak mau membantu memperbaiki lingkungan pantai yang rusak dengan uang bapak
- a. Siap membantu
 - b. Pikir-pikir
 - c. Kalau ada yang menyuruh

- d. Tidak mau
- e. Tidak peduli

Peran Tokoh Masyarakat/Tokoh Agama

77. Apakah Bapak pernah mendengar himbauan oleh tokoh adat/tokoh agama agar tidak merusak lingkungan
- a. Sering
 - b. Pernah
 - c. kadang
 - d. Tidak pernah
 - e. Tidak tahu
78. Apakah ada sanksi adat yang diberikan kepada orang melakukan perusakan
- a. Ada dan dilaksanakan
 - b. Ada tetapi tidak pernah dilaksanakan
 - c. Ada tetapi masyarakat tidak setuju
 - d. Tidak ada
 - e. Tidak tahu
79. Apa tokoh masyarakat dan tokoh agama sering memelopori perbaikan lingkungan
- a. sering
 - b. Kadang-kadang
 - c. Kalau ada kegiatan pemerintah
 - d. Tidak pernah
 - e. Tidak tahu
80. Apakah ada upacara-upacara adat yang dilakukan oleh tokoh adat/tokoh agama untuk alam/laut dan pesisir
- a. Ada dan rutin dilakukan
 - b. Sesekali
 - c. Pernah ada tapi macet
 - d. Tidak ada
 - e. tidak tahu

Lampiran 5. Hasil Interpretasi Usaha Penangkapan Ikan

Analysis Summary

Date and Time

Date: 28 September 2007

Time: 12:45:12

Title

Unika_ikan: 28 September 2007 12:45

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

ui1

ui2

ui3

ui4

ui5

Unobserved, exogenous variables

Usaha_Penangkapan_Ikan

e1

e2

e3

e4

e5

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 11

Number of observed variables: 5

Number of unobserved variables: 6

Number of exogenous variables: 6

Number of endogenous variables: 5

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	6	0	0	0	0	6
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	4	0	6	0	0	10
Total	10	0	6	0	0	16

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
Multivariate					-2,382	-2,013

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
4	18,142	,003	,426
102	13,644	,018	,877
50	13,546	,019	,726
47	13,223	,021	,621
130	11,284	,046	,955
66	11,088	,050	,935
156	10,367	,065	,979
51	10,202	,070	,972
33	9,939	,077	,974
46	9,442	,093	,991
59	9,404	,094	,984
135	9,271	,099	,981
19	9,252	,099	,966
197	9,187	,102	,952

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
192	8,873	,114	,974
9	8,823	,116	,963
89	8,636	,125	,969
96	8,197	,146	,993
119	8,182	,146	,988
25	8,060	,153	,989
100	7,988	,157	,986
62	7,968	,158	,979
22	7,948	,159	,969
65	7,810	,167	,974
75	7,805	,167	,959
191	7,753	,170	,951
2	7,640	,177	,955
115	7,549	,183	,955
145	7,458	,189	,956
34	7,453	,189	,937
113	7,451	,189	,910
16	7,388	,193	,903
3	7,290	,200	,910
32	7,238	,204	,899
52	7,217	,205	,874
170	7,119	,212	,885
151	7,119	,212	,846
17	7,079	,215	,826
91	7,038	,218	,806
200	6,951	,224	,817
198	6,847	,232	,840
74	6,820	,234	,814
107	6,811	,235	,772
10	6,791	,237	,735
183	6,791	,237	,677
42	6,738	,241	,667
72	6,730	,242	,612
53	6,656	,248	,624
87	6,647	,248	,570
29	6,573	,254	,584
45	6,502	,260	,596
28	6,499	,261	,535
85	6,415	,268	,564
18	6,349	,274	,573
146	6,330	,275	,532

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
23	6,322	,276	,478
64	6,226	,285	,525
165	6,113	,295	,593
153	6,054	,301	,600
49	6,043	,302	,551
40	6,043	,302	,490
164	6,023	,304	,453
61	5,999	,306	,421
184	5,974	,309	,391
31	5,904	,316	,414
48	5,895	,317	,366
80	5,891	,317	,316
12	5,881	,318	,274
157	5,862	,320	,245
122	5,842	,322	,218
178	5,822	,324	,194
108	5,807	,325	,166
181	5,728	,334	,192
144	5,688	,338	,187
160	5,686	,338	,151
41	5,686	,338	,119
94	5,684	,338	,093
109	5,683	,338	,072
43	5,674	,339	,057
173	5,650	,342	,050
147	5,564	,351	,065
126	5,515	,356	,066
127	5,515	,356	,050
30	5,473	,361	,049
13	5,414	,367	,054
24	5,361	,373	,058
168	5,241	,387	,094
21	5,131	,400	,140
78	5,131	,400	,111
190	5,121	,401	,092
194	5,104	,403	,078
121	5,073	,407	,074
7	5,068	,408	,058
97	5,037	,411	,054
111	4,991	,417	,056
174	4,948	,422	,057

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
63	4,948	,422	,043
27	4,938	,424	,034
104	4,938	,424	,025
15	4,885	,430	,027

Sample Covariances (Group number 1)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
ui5	,724				
ui4	,231	1,354			
ui3	,372	,335	1,296		
ui2	,301	,262	,356	1,432	
ui1	,054	,321	,347	,128	2,106

Condition number = 5,103

Eigenvalues

2,606 1,732 1,099 ,965 ,511

Determinant of sample covariance matrix = 2,444

Sample Correlations (Group number 1)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
ui5	1,000				
ui4	,233	1,000			
ui3	,384	,253	1,000		
ui2	,295	,188	,261	1,000	
ui1	,043	,190	,210	,074	1,000

Condition number = 3,282

Eigenvalues

1,892 1,010 ,774 ,748 ,576

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 15

Number of distinct parameters to be estimated: 10

Degrees of freedom (15 - 10): 5

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 7,456

Degrees of freedom = 5

Probability level = ,189

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,504	,647	2,325	,020	par_1
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	2,089	,797	2,622	,009	par_2
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,375	,566	2,428	,015	par_3
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,409	,599	2,354	,019	par_4

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,242
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,442
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,646
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,416
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,582

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha_Penangkapan_Ikan	,124	,093	1,338	,181	par_5
e1	1,982	,207	9,563	***	par_6
e2	1,152	,136	8,443	***	par_7
e3	,756	,138	5,492	***	par_8
e4	1,120	,129	8,691	***	par_9
e5	,479	,072	6,655	***	par_10

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ui5	,339
ui4	,173
ui3	,417

	Estimate
ui2	,196
ui1	,059

Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_I kan	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
Usaha_Penangkapan_I kan	,124					
ui5	,174	,72 4				
ui4	,170	,24 0	1,35 4			
ui3	,259	,36 4	,356	1,29 6		
ui2	,186	,26 2	,256	,389	1,43 2	
ui1	,124	,17 4	,170	,259	,186	2,10 6

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_I kan	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
Usaha_Penangkapan_I kan	1,000					
ui5	,582	1,00 0				
ui4	,416	,242	1,00 0			
ui3	,646	,376	,268	1,00 0		
ui2	,442	,258	,184	,286	1,00 0	
ui1	,242	,141	,101	,157	,107	1,00 0

Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
ui5	,724				
ui4	,240	1,354			
ui3	,364	,356	1,296		
ui2	,262	,256	,389	1,432	
ui1	,174	,170	,259	,186	2,106

Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
ui5	1,000				
ui4	,242	1,000			
ui3	,376	,268	1,000		
ui2	,258	,184	,286	1,000	
ui1	,141	,101	,157	,107	1,000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
ui5	,000				
ui4	-,009	,000			
ui3	,008	-,020	,000		
ui2	,039	,006	-,033	,000	
ui1	-,121	,151	,089	-,058	,000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
ui5	,000				
ui4	-,128	,000			
ui3	,108	-,210	,000		
ui2	,518	,056	-,329	,000	
ui1	-1,366	1,256	,750	-,467	,000

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	ui5	ui4	ui3	ui2	ui1
Usaha_Penangkapan_Ikan	,133	,055	,125	,059	,023

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui5	1,409
ui4	1,375

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui3	2,089
ui2	1,504
ui1	1,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui5	,582
ui4	,416
ui3	,646
ui2	,442
ui1	,242

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui5	1,409
ui4	1,375
ui3	2,089
ui2	1,504
ui1	1,000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui5	,582
ui4	,416
ui3	,646
ui2	,442
ui1	,242

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui5	,000
ui4	,000
ui3	,000
ui2	,000
ui1	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui5	,000
ui4	,000
ui3	,000

	Usaha_Penangkapan_Ikan
ui2	,000
ui1	,000

Minimization History (Default model)

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	2		-,110	9999,000	116,748	0	9999,000
1	e	1		-,073	,838	58,722	21	,744
2	e	0	29,755		,728	33,129	5	,707
3	e	1		-,013	1,246	22,710	1	,484
4	e	0	265,679		,189	13,329	5	,822
5	e	0	1001,592		,413	9,131	1	1,158
6	e	0	2383,158		,589	8,325	1	,801
7	e	0	9576,821		,297	7,608	1	1,083
8	e	0	12965,608		,411	7,511	1	,761
9	e	0	28189,194		,098	7,457	1	1,024
10	e	0	31727,331		,055	7,456	1	1,013
11	e	0	31721,906		,002	7,456	1	1,001
12	e	0	32388,616		,000	7,456	1	1,000

Pairwise Parameter Comparisons (Default model)

Variance-covariance Matrix of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	,419									
par_2	,415	,635								
par_3	,284	,355	,321							
par_4	,328	,406	,273	,358						
par_5	-,053	-,068	-,045	-,052	,009					
par_6	,023	,027	,018	,024	-,003	,043				
par_7	-,019	,000	-,004	-,005	,001	-,001	,019			
par_8	,017	-,014	,013	,015	-,001	,001	-,003	,019		
par_9	,004	,008	-,009	,005	-,001	,001	,000	-,002	,017	
par_10	-,009	-,006	-,006	-,016	,001	-,001	,000	-,003	,000	,005

Correlations of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10

	par ₁	par ₂	par ₃	par ₄	par ₅	par ₆	par ₇	par ₈	par ₉	par ₁₀
par ₁	1,000									
par ₂	,804	1,000								
par ₃	,775	,788	1,000							
par ₄	,846	,851	,807	1,000						
par ₅	-,885	-,927	-,859	-,932	1,000					
par ₆	,172	,162	,150	,190	-,181	1,000				
par ₇	-,210	,002	-,050	-,064	.057	-,025	1,000			
par ₈	,189	-,129	,163	,188	-,105	,047	-,173	1,000		
par ₉	,043	,080	-,118	,059	-,048	,021	-,003	-,100	1,000	
par ₁₀	-,195	-,102	-,148	-,365	,198	-,088	,041	-,275	-,047	1,000

Critical Ratios for Differences between Parameters (Default model)

	par ₁	par ₂	par ₃	par ₄	par ₅	par ₆	par ₇	par ₈	par ₉	par ₁₀
par ₁	,000									
par ₂	1,236	,000								
par ₃	-,311	1,443	,000							
par ₄	-,272	1,596	,093	,000						
par ₅	1,890	2,225	1,932	1,874	,000					
par ₆	,742	-,135	1,059	,963	7,685	,000				
par ₇	-,511	1,160	-,379	-,413	6,408	3,308	,000			
par ₈	-	-	-	-	3,63	-	-	,000		

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
	1,178	1,614	1,105	1,110	7	5,040	1,888			
par_9	-,586	1,216	-,428	-,477	6,142	3,565	-,167	1,844	,000	
par_10	1,542	1,995	1,542	1,480	3,367	6,673	4,440	1,612	4,262	,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	10	7,456	5	,189	1,491
Saturated model	15	,000	0		
Independence model	5	89,577	10	,000	8,958

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,059	,985	,956	,328
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,236	,821	,732	,547

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,917	,834	,971	,938	,969
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,500	,458	,485
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	2,456	,000	13,994
Saturated model	,000	,000	,000

Model	NCP	LO 90	HI 90
Independence model	79,577	52,971	113,653

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,037	,012	,000	,070
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,450	,400	,266	,571

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,050	,000	,119	,427
Independence model	,200	,163	,239	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	27,456	28,078	60,439	70,439
Saturated model	30,000	30,933	79,475	94,475
Independence model	99,577	99,888	116,069	121,069

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,138	,126	,196	,141
Saturated model	,151	,151	,151	,155
Independence model	,500	,367	,672	,502

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	296	403
Independence model	41	52

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Variances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Execution time summary

Minimization: ,015

Miscellaneous: ,564

Bootstrap: ,000

Total: ,579

Lampiran 6. Hasil Interpretasi Usaha Ternak

Analysis Summary

Date and Time

Date: 01 Oktober 2007

Time: 8:19:24

Title

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

ut1

ut2

ut3

ut4

ut5

Unobserved, exogenous variables

Usaha Ternak

e6

e7

e8

e9

e10

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 11

Number of observed variables: 5

Number of unobserved variables: 6

Number of exogenous variables: 6

Number of endogenous variables: 5

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	6	0	0	0	0	6
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	4	0	6	0	0	10
Total	10	0	6	0	0	16

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199
ut4	1,000	5,000	,399	2,301	-1,010	-2,915
ut3	1,000	5,000	-,057	-,331	-1,190	-3,435
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539
Multivariate					-2,575	-2,176

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
44	15,604	,008	,802
61	14,993	,010	,616
45	13,816	,017	,655
49	13,450	,020	,549
51	12,567	,028	,655
22	11,888	,036	,737
83	11,496	,042	,747
46	10,249	,068	,967
30	9,986	,076	,970
31	9,759	,082	,971
95	9,682	,085	,957
47	9,598	,087	,940
19	9,315	,097	,958
133	9,208	,101	,949
85	9,060	,107	,947
128	8,770	,119	,970
86	8,710	,121	,959
57	8,546	,129	,964
64	8,537	,129	,943
187	8,447	,133	,936
48	8,438	,134	,906
146	8,141	,149	,954
21	8,048	,154	,951
43	8,043	,154	,927
74	7,968	,158	,919
92	7,921	,161	,902
88	7,851	,165	,892
26	7,840	,165	,856
78	7,782	,169	,839

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
77	7,369	,195	,957
134	7,361	,195	,939
132	7,268	,201	,943
114	7,007	,220	,978
98	6,865	,231	,986
135	6,854	,232	,979
181	6,824	,234	,973
199	6,787	,237	,968
150	6,743	,241	,963
165	6,702	,244	,957
180	6,625	,250	,960
198	6,583	,254	,954
178	6,561	,255	,942
3	6,510	,260	,939
1	6,471	,263	,930
106	6,256	,282	,972
101	6,249	,283	,961
136	6,236	,284	,949
52	6,073	,299	,974
55	6,063	,300	,964
119	6,053	,301	,953
137	6,047	,302	,937
147	6,047	,302	,915
115	6,026	,304	,899
38	5,991	,307	,889
140	5,939	,312	,888
91	5,877	,318	,894
41	5,866	,319	,870
11	5,866	,319	,834
5	5,859	,320	,799
138	5,844	,322	,767
27	5,820	,324	,741
153	5,771	,329	,741
149	5,771	,329	,690
142	5,771	,329	,634
121	5,771	,329	,576
170	5,713	,335	,587
131	5,710	,335	,532
68	5,704	,336	,480
87	5,686	,338	,443
40	5,657	,341	,420

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
81	5,607	,346	,425
8	5,553	,352	,435
161	5,534	,354	,400
7	5,530	,355	,350
168	5,468	,361	,370
200	5,407	,368	,390
94	5,377	,372	,373
171	5,348	,375	,354
145	5,326	,377	,329
70	5,296	,381	,312
4	5,276	,383	,286
122	5,230	,388	,289
120	5,194	,393	,282
157	5,158	,397	,275
15	5,154	,397	,233
16	5,070	,407	,281
109	5,017	,414	,295
111	5,005	,415	,261
186	5,002	,416	,220
93	4,942	,423	,241
159	4,904	,428	,238
127	4,881	,431	,221
188	4,817	,439	,248
2	4,815	,439	,207
25	4,810	,439	,173
50	4,799	,441	,148
100	4,746	,448	,160
32	4,713	,452	,156
29	4,614	,465	,215
104	4,614	,465	,176

Sample Moments (Group number 1)

Sample Covariances (Group number 1)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	1,929				
ut4	-,017	1,707			
ut3	,106	-,288	1,709		
ut2	,426	,121	,233	1,354	
ut1	,320	,020	,380	,840	1,460

Condition number = 5,101

Eigenvalues

2,799 1,949 1,635 1,227 ,549

Determinant of sample covariance matrix = 6,008

Sample Correlations (Group number 1)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	1,000				
ut4	-,009	1,000			
ut3	,058	-,169	1,000		
ut2	,263	,080	,153	1,000	
ut1	,191	,013	,241	,597	1,000

Condition number = 4,702

Eigenvalues

1,831 1,146 ,898 ,736 ,389

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 15

Number of distinct parameters to be estimated: 10

Degrees of freedom (15 - 10): 5

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 11,481

Degrees of freedom = 5

Probability level = ,043

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ut1 <--- Usaha Ternak	1,000				
ut2 <--- Usaha Ternak	,991	,254	3,908	***	par_1
ut3 <--- Usaha Ternak	,350	,115	3,038	,002	par_2
ut4 <--- Usaha Ternak	,062	,122	,509	,611	par_3

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ut5<--- Usaha Ternak	,444	,147	3,008	,003	par_4

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ut1<--- Usaha Ternak	,763
ut2<--- Usaha Ternak	,784
ut3<--- Usaha Ternak	,247
ut4<--- Usaha Ternak	,044
ut5<--- Usaha Ternak	,294

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha Ternak	,849	,248	3,422	***	par_5
e6	,611	,218	2,798	,005	par_6
e7	,521	,212	2,452	,014	par_7
e8	1,605	,167	9,634	***	par_8
e9	1,703	,171	9,967	***	par_9
e10	1,762	,183	9,605	***	par_10

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ut5	,087
ut4	,002
ut3	,061
ut2	,615
ut1	,582

Matrices (Group number 1 - Default model)

Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
Usaha Ternak	,849					
ut5	,377	1,929				
ut4	,053	,023	1,707			
ut3	,297	,132	,018	1,709		
ut2	,841	,373	,052	,294	1,354	
ut1	,849	,377	,053	,297	,841	1,460

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
Usaha Ternak	1,000					

	Usaha Ternak	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	,294	1,000				
ut4	,044	,013	1,000			
ut3	,247	,073	,011	1,000		
ut2	,784	,231	,034	,194	1,000	
ut1	,763	,224	,033	,188	,598	1,000

Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	1,929				
ut4	,023	1,707			
ut3	,132	,018	1,709		
ut2	,373	,052	,294	1,354	
ut1	,377	,053	,297	,841	1,460

Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	1,000				
ut4	,013	1,000			
ut3	,073	,011	1,000		
ut2	,231	,034	,194	1,000	
ut1	,224	,033	,188	,598	1,000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	,000				
ut4	-,040	,000			
ut3	-,026	-,307	,000		
ut2	,053	,069	-,062	,000	
ut1	-,057	-,033	,083	-,001	,000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
ut5	,000				
ut4	-,312	,000			
ut3	-,203	-2,532	,000		
ut2	,447	,636	-,564	,000	
ut1	-,465	-,293	,727	-,012	,000

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	ut5	ut4	ut3	ut2	ut1
Usaha Ternak	,051	,007	,045	,389	,335

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak
ut5	,444
ut4	,062
ut3	,350
ut2	,991
ut1	1,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak
ut5	,294
ut4	,044
ut3	,247
ut2	,784
ut1	,763

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak
ut5	,444
ut4	,062
ut3	,350
ut2	,991
ut1	1,000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak
ut5	,294
ut4	,044
ut3	<u>.247</u>
ut2	,784
ut1	,763

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak
ut5	,000
ut4	,000
ut3	,000
ut2	,000
ut1	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Usaha Ternak
ut5	,000
ut4	,000
ut3	,000
ut2	,000
ut1	,000

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e8 <--> e9	6,951	-,312

Variances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
ut4 <--- ut3	6,427	-,179
ut3 <--- ut4	6,935	-,182

Minimization History (Default model)

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	2		-,138	9999,000	142,050	0	9999,000
1	e	0	15,406		,924	33,574	20	,825
2	e	0	44,758		,250	15,325	3	,000
3	e	0	26,401		,292	12,455	2	,000
4	e	0	45,687		,155	11,580	1	1,107
5	e	0	50,490		,098	11,484	1	1,067
6	e	0	54,011		,012	11,481	1	1,019
7	e	0	54,952		,001	11,481	1	1,001

Pairwise Parameter Comparisons (Default model)

Variance-covariance Matrix of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	,064									
par_2	,000	,013								
par_3	,010	-,001	,015							
par_4	,021	,000	,003	,022						
par_5	-,055	-,002	-,008	-,021	,062					
par_6	,049	,000	,008	,018	-,044	,048				
par_7	-,049	,001	-,008	-,016	,040	-,040	,045			
par_8	,007	-,002	,002	,002	-,006	,006	-,006	,028		
par_9	-,001	,000	,000	,000	,001	-,001	,001	,000	,029	
par_10	-,005	,000	-,001	-,004	,005	-,005	,004	-,001	,000	,034

Correlations of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	1,000									
par_2	,009	1,000								
par_3	,315	-,061	1,000							
par_4	,573	,025	,179	1,000						
par_5	-,882	-,067	-,280	-,560	1,000					
par_6	,892	-,009	,304	,552	-,810	1,000				
par_7	-,901	,058	-,312	-,507	,759	-,862	1,000			
par_8	,157	-,104	,076	,092	-,133	,152	-,162	1,000		
par_9	-,019	,005	-,023	-,010	,016	-,018	,019	-,005	1,000	
par_10	-,112	,003	-,034	-,166	,105	-,119	,105	-,020	,002	1,000

Critical Ratios for Differences between Parameters (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	,000									
par_2	2,309 ⁻	,000								
par_3	3,801 ⁻	1,665 ⁻	,000							
par_4	2,632 ⁻	,506	2,195	,000						
par_5	-,291	1,780	2,575	1,151	,000					
par_6	3,311 ⁻	1,053	2,548	,909	-,537	,000				
par_7	1,034 ⁻	,725	1,662	,246	2,009 ⁻	,216 ⁻	,000			
par_8	2,190	5,915	7,758	5,477	2,386	3,920	3,733	,000		
par_9	2,311	6,582	7,732	5,554	2,857	3,907	4,378	,410	,000	
par_10	2,343	6,527	7,597	5,197	3,117	3,820	4,671	,625	,233	,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	10	11,481	5	,043	2,296
Saturated model	15	,000	0		
Independence model	5	122,671	10	,000	12,267

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,089	,977	,931	,326
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,294	,811	,717	,541

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,906	,813	,945	,885	,942
Saturated model	1,000		1,000		1,000

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,500	,453	,471
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	6,481	,187	20,408
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	112,671	80,638	152,158

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,058	,033	,001	,103
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,616	,566	,405	,765

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,081	,014	,143	,170
Independence model	,238	,201	,277	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	31,481	32,102	64,464	74,464
Saturated model	30,000	30,933	79,475	94,475
Independence model	132,671	132,982	149,163	154,163

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,158	,127	,228	,161
Saturated model	,151	,151	,151	,155
Independence model	,667	,506	,865	,668

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
-------	----------------	----------------

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	192	262
Independence model	30	38

Execution time summary

Minimization: ,016
Miscellaneous: ,124
Bootstrap: ,000
Total: ,140

Lampiran 7. Hasil Interpretasi Usaha Eksploitasi Lingkungan

Analysis Summary

Date and Time

Date: 28 September 2007
Time: 12:27:00

Title

Unika rev explo: 28 September 2007 12:27

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.
Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

el1

el2

el3

el4

el5

Unobserved, exogenous variables

Eksplorasi
e21
e22
e23
e24
e25

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 11
Number of observed variables: 5
Number of unobserved variables: 6
Number of exogenous variables: 6
Number of endogenous variables: 5

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	6	0	0	0	0	6
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	4	0	6	0	0	10
Total	10	0	6	0	0	16

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
el5	1,000	5,000	,086	,495	-1,047	-3,024
el4	1,000	5,000	,058	,333	-1,377	-3,976
el3	1,000	5,000	-,420	-2,427	-,763	-2,201
el2	1,000	5,000	,431	2,490	-,456	-1,317
el1	1,000	5,000	,198	1,142	-,932	-2,690
Multivariate					-3,056	-2,583

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	12,646	,027	,996
59	12,464	,029	,980
124	12,137	,033	,962

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
150	11,995	,035	,920
140	11,409	,044	,941
70	11,390	,044	,879
115	11,298	,046	,814
113	10,479	,063	,938
11	10,085	,073	,959
79	9,761	,082	,971
103	9,718	,084	,951
127	9,676	,085	,924
119	9,456	,092	,933
24	9,022	,108	,974
53	9,010	,109	,956
12	8,812	,117	,964
33	8,765	,119	,949
94	8,720	,121	,931
85	8,693	,122	,902
43	8,634	,125	,879
145	8,529	,129	,873
74	8,410	,135	,875
66	8,239	,144	,898
18	8,171	,147	,883
31	8,170	,147	,837
110	8,146	,148	,795
46	8,008	,156	,817
49	7,727	,172	,904
96	7,708	,173	,875
65	7,627	,178	,872
196	7,625	,178	,828
90	7,624	,178	,775
47	7,448	,189	,834
87	7,446	,190	,785
57	7,371	,194	,782
160	7,232	,204	,823
153	7,149	,210	,828
134	7,146	,210	,781
17	7,146	,210	,725
84	7,070	,215	,729
123	7,050	,217	,685
132	6,852	,232	,792
60	6,850	,232	,741
130	6,789	,237	,737

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
86	6,729	,242	,733
19	6,704	,244	,699
100	6,679	,246	,663
54	6,679	,246	,600
48	6,572	,254	,646
81	6,519	,259	,640
55	6,514	,259	,582
143	6,414	,268	,627
62	6,414	,268	,565
92	6,405	,269	,512
23	6,363	,272	,495
154	6,112	,296	,709
185	6,098	,297	,668
72	6,064	,300	,647
120	6,061	,300	,591
137	6,061	,300	,530
42	6,059	,301	,472
83	6,034	,303	,441
147	5,950	,311	,480
111	5,931	,313	,441
175	5,928	,313	,386
6	5,922	,314	,336
194	5,813	,325	,405
148	5,811	,325	,350
128	5,811	,325	,297
13	5,785	,328	,273
114	5,755	,331	,256
172	5,734	,333	,230
198	5,669	,340	,247
58	5,647	,342	,223
165	5,617	,345	,208
168	5,584	,349	,197
142	5,584	,349	,159
109	5,528	,355	,167
25	5,493	,359	,159
45	5,482	,360	,134
75	5,462	,362	,118
76	5,343	,375	,175
152	5,318	,378	,160
117	5,298	,381	,141
164	5,298	,381	,112

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
177	5,292	,381	,090
171	5,223	,389	,106
38	5,203	,392	,093
91	5,171	,395	,087
50	5,093	,405	,109
21	5,093	,405	,084
188	5,091	,405	,065
30	5,011	,415	,085
93	4,866	,432	,158
133	4,860	,433	,132
52	4,846	,435	,113
179	4,829	,437	,098
36	4,806	,440	,088
10	4,798	,441	,072
68	4,762	,446	,070

Sample Moments (Group number 1)

Sample Covariances (Group number 1)

	el5	el4	el3	el2	el1
el5	1,702				
el4	,269	2,025			
el3	,195	,103	1,464		
el2	,296	,349	,259	1,404	
el1	,036	,102	,188	,319	1,689

Condition number = 2,424

Eigenvalues

2,564 1,776 1,595 1,291 1,058

Determinant of sample covariance matrix = 9,921

Sample Correlations (Group number 1)

	el5	el4	el3	el2	el1
el5	1,000				
el4	,145	1,000			
el3	,124	,060	1,000		
el2	,192	,207	,181	1,000	
el1	,021	,055	,120	,207	1,000

Condition number = 2,185

Eigenvalues

1,547 1,013 ,919 ,813 ,708

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 15
Number of distinct parameters to be estimated: 10
Degrees of freedom (15 - 10): 5

Result (Default model)

Minimum was achieved
Chi-square = 2,980
Degrees of freedom = 5
Probability level = ,703

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
el1 <--- Eksploitasi	1,000				
el2 <--- Eksploitasi	2,120	,920	2,304	,021	par_1
el3 <--- Eksploitasi	,944	,445	2,120	,034	par_2
el4 <--- Eksploitasi	1,184	,562	2,106	,035	par_3
el5 <--- Eksploitasi	1,055	,519	2,031	,042	par_4

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
el1 <--- Eksploitasi	,286
el2 <--- Eksploitasi	,664
el3 <--- Eksploitasi	,290
el4 <--- Eksploitasi	,309
el5 <--- Eksploitasi	,300

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Eksploitasi	,138	,095	1,453	,146	par_5
e21	1,551	,169	9,158	***	par_6
e22	,785	,263	2,986	,003	par_7
e23	1,342	,150	8,945	***	par_8
e24	1,832	,207	8,869	***	par_9

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e25	1,549	,175	8,842	***	par_10

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
el5	,090
el4	,095
el3	,084
el2	,441
el1	,082

Matrices (Group number 1 - Default model)

Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	el5	el4	el3	el2	el1
Eksplorasi	,138					
el5	,145	1,702				
el4	,163	,172	2,025			
el3	,130	,137	,154	1,464		
el2	,292	,308	,346	,276	1,404	
el1	,138	,145	,163	,130	,292	1,689

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	el5	el4	el3	el2	el1
Eksplorasi	1,000					
el5	,300	1,000				
el4	,309	,093	1,000			
el3	,290	,087	,089	1,000		
el2	,664	,199	,205	,192	1,000	
el1	,286	,086	,088	,083	,190	1,000

Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	el5	el4	el3	el2	el1
el5	1,702				
el4	,172	2,025			
el3	,137	,154	1,464		
el2	,308	,346	,276	1,404	
el1	,145	,163	,130	,292	1,689

Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	el5	el4	el3	el2	el1
el5	1,000				

	el5	el4	el3	el2	el1
el4	,093	1,000			
el3	,087	,089	1,000		
el2	,199	,205	,192	1,000	
el1	,086	,088	,083	,190	1,000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	el5	el4	el3	el2	el1
el5	,000				
el4	,097	,000			
el3	,058	-,051	,000		
el2	-,012	,003	-,016	,000	
el1	-,110	-,061	,058	,027	,000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	el5	el4	el3	el2	el1
el5	,000				
el4	,731	,000			
el3	,517	-,413	,000		
el2	-,108	,028	-,159	,000	
el1	-,910	-,466	,521	,244	,000

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	el5	el4	el3	el2	el1
Eksplorasi	,043	,041	,045	,171	,041

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi
el5	1,055
el4	1,184
el3	,944
el2	2,120
el1	1,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi
el5	,300
el4	,309
el3	,290
el2	,664
el1	,286

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi
el5	1,055
el4	1,184
el3	,944
el2	2,120
el1	1,000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi
el5	,300
el4	,309
el3	,290
el2	<u>.664</u>
el1	,286

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi
el5	,000
el4	,000
el3	,000
el2	,000
el1	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi
el5	,000
el4	,000
el3	,000
el2	,000
el1	,000

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Variances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Minimization History (Default model)

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	1		-,010	9999,000	68,111	0	9999,000
1	e	1		-,012	,637	24,621	20	,879
2	e	0	76,075		,458	17,141	7	1,013
3	e	0	63,184		,662	9,815	3	,000
4	e	0	2532,780		,721	5,035	1	,902
5	e	0	951,463		,420	3,499	5	,000
6	e	0	2130,068		,247	3,059	1	1,161
7	e	0	3933,485		,184	2,988	1	1,171
8	e	0	5397,266		,075	2,980	1	1,094
9	e	0	5557,358		,014	2,980	1	1,019
10	e	0	5517,333		,000	2,980	1	1,001

Pairwise Parameter Comparisons (Default model)

Variance-covariance Matrix of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	,847									
par_2	,176	,198								
par_3	,266	,129	,316							
par_4	,229	,129	,174	,270						
par_5	-,075	-,027	-,038	-,035	,009					
par_6	,042	,013	,020	,018	-,005	,029				
par_7	-,141	,020	,016	,022	,004	-,004	,069			
par_8	,021	-,014	,000	-,003	-,001	,001	-,009	,022		
par_9	,018	-,004	-,028	-,008	,000	,000	-,011	,001	,043	
par_10	,017	-,007	-,008	-,024	,000	,000	-,011	,002	,002	,031

Correlations of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	1,000									
par_2	,430	1,000								
par_3	,514	,515	1,000							
par_4	,478	,556	,596	1,000						
par_5	-,860	-,648	-,715	-,702	1,000					
par_6	,270	,168	,207	,206	-,281	1,000				
par_7	-,582	,171	,108	,160	,173	-,097	1,000			
par_8	,152	-,217	,005	-,034	-,051	,028	-,229	1,000		
par_9	,097	-,040	-,240	-,078	,005	-,003	-,207	,028	1,000	
par_10	,106	-,089	-,083	-,259	,015	-,009	-,242	,060	,064	1,000

Critical Ratios for Differences between Parameters (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10
par_1	,000									
par_2	-1,414	,000								
par_3	-1,179	,474	,000							
par_4	-1,312	,242	-,264	,000						
par_5	-1,976	-1,575	-1,652	-1,555	,000					
par_6	-,640	1,352	,665	,969	6,540	,000				
par_7	-1,220	-,334	-,671	-,497	2,455	-2,349	,000			
par_8	-,856	,796	,272	,525	6,633	-,939	1,682	,000		
par_9	-,313	1,781	1,007	1,354	7,468	1,049	2,858	1,946	,000	
par_10	-,623	1,227	,606	,837	7,129	-,010	2,187	,925	-1,080	,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	10	2,980	5	,703	,596
Saturated model	15	,000	0		
Independence model	5	37,323	10	,000	3,732

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,049	,994	,982	,331
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,191	,921	,882	,614

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,920	,840	1,062	1,148	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
-------	--------	------	------

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,500	,460	,500
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,000	,000	5,479
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	27,323	12,271	49,944

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,015	,000	,000	,028
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,188	,137	,062	,251

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,000	,000	,074	,865
Independence model	,117	,079	,158	,003

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	22,980	23,602	55,963	65,963
Saturated model	30,000	30,933	79,475	94,475
Independence model	47,323	47,634	63,815	68,815

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,115	,126	,153	,119
Saturated model	,151	,151	,151	,155
Independence model	,238	,162	,351	,239

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	740	1008
Independence model	98	124

Execution time summary

Minimization:	,016
Miscellaneous:	,531
Bootstrap:	,000
Total:	,547

Lampiran 8. Hasil Interpretasi Kesejahteraan Masyarakat Pesisir

Analysis Summary

Date and Time

Date: 20 Oktober 2007

Time: 12:28:47

Title

Unika_kesra: 20 Oktober 2007 12:28

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

kn1

kn2

kn3

kn4

kn5

kn6

Unobserved, exogenous variables

Kesra_Nelayan

e15

e16

e18

e19

e20

e21

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 13

Number of observed variables: 6

Number of unobserved variables: 7

Number of exogenous variables: 7

Number of endogenous variables: 6

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	7	0	0	0	0	7
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	5	0	7	0	0	12
Total	12	0	7	0	0	19

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
kn6	1,000	5,000	,254	1,468	-,677	-1,954
kn5	1,000	5,000	,144	,832	-1,116	-3,222
kn4	1,000	5,000	,329	1,901	-1,118	-3,227
kn3	1,000	5,000	-,360	-2,078	-1,022	-2,950
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
Multivariate					-1,087	-,785

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	21,872	,001	,226
20	19,697	,003	,131
14	17,457	,008	,203
27	17,097	,009	,106
29	14,377	,026	,586
47	14,048	,029	,527
31	13,903	,031	,418
32	12,886	,045	,679
11	12,820	,046	,574
54	12,446	,053	,613
19	12,390	,054	,514
95	12,060	,061	,557
25	11,124	,085	,872
159	10,828	,094	,904
6	10,811	,094	,857
41	10,711	,098	,832
166	10,611	,101	,808
79	10,589	,102	,745
51	10,440	,107	,745
70	10,269	,114	,761
15	10,170	,118	,742
181	9,343	,155	,973
96	9,224	,161	,974
190	9,123	,167	,973
87	8,975	,175	,978
65	8,800	,185	,985

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
200	8,781	,186	,978
55	8,548	,201	,990
69	8,380	,212	,994
8	8,280	,218	,994
10	8,216	,223	,993
74	8,126	,229	,994
119	8,118	,230	,990
170	8,075	,233	,988
37	8,014	,237	,986
43	7,995	,238	,981
64	7,975	,240	,974
58	7,826	,251	,983
182	7,706	,260	,988
188	7,648	,265	,987
184	7,618	,267	,983
176	7,528	,275	,985
83	7,499	,277	,982
13	7,484	,278	,975
85	7,437	,282	,972
150	7,430	,283	,961
154	7,425	,283	,947
67	7,352	,290	,950
23	7,309	,293	,944
101	7,278	,296	,935
88	7,278	,296	,912
199	7,115	,310	,949
100	7,019	,319	,959
38	6,989	,322	,952
135	6,977	,323	,938
17	6,962	,324	,923
175	6,876	,332	,935
89	6,821	,338	,935
92	6,821	,338	,913
76	6,803	,339	,896
52	6,757	,344	,892
129	6,646	,355	,920
99	6,617	,358	,910
122	6,581	,361	,902
16	6,581	,361	,874
120	6,565	,363	,851
121	6,563	,363	,816

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
36	6,555	,364	,781
117	6,544	,365	,745
78	6,533	,366	,707
62	6,530	,367	,657
26	6,488	,371	,650
50	6,464	,373	,621
132	6,430	,377	,604
24	6,418	,378	,562
134	6,367	,383	,565
18	6,328	,388	,556
139	6,238	,397	,607
61	6,203	,401	,593
196	6,127	,409	,629
97	6,066	,416	,647
98	5,914	,433	,765
57	5,864	,439	,771
194	5,846	,441	,745
22	5,839	,441	,705
128	5,823	,443	,673
111	5,768	,450	,687
63	5,761	,451	,643
174	5,757	,451	,594
81	5,733	,454	,570
180	5,648	,464	,624
21	5,577	,472	,661
5	5,546	,476	,648
104	5,544	,476	,596
93	5,525	,478	,567
131	5,476	,484	,576
110	5,441	,489	,569
143	5,407	,493	,559
48	5,405	,493	,505
192	5,376	,497	,490

Sample Moments (Group number 1)

Sample Covariances (Group number 1)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn6	1,042					
kn5	,111	1,724				

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn4	,024	-,047	1,756			
kn3	,057	,033	,207	1,468		
kn2	,307	,221	-,112	,088	1,149	
kn1	,206	,110	,058	,211	,314	,774

Condition number = 3,482

Eigenvalues

1,971 1,890 1,459 1,248 ,779 ,566

Determinant of sample covariance matrix = 2,991

Sample Correlations (Group number 1)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn6	1,000					
kn5	,083	1,000				
kn4	,018	-,027	1,000			
kn3	,046	,021	,129	1,000		
kn2	,281	,157	-,079	,068	1,000	
kn1	,229	,095	,050	,198	,333	1,000

Condition number = 2,687

Eigenvalues

1,675 1,154 ,935 ,881 ,732 ,623

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 21

Number of distinct parameters to be estimated: 12

Degrees of freedom (21 - 12): 9

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 10,038

Degrees of freedom = 9

Probability level = ,347

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
kn1 <--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2 <--- Kesra_Nelayan	1,337	,437	3,060	,002	par_1
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,477	,238	2,001	,045	par_2
kn4 <--- Kesra_Nelayan	-,015	,269	-,055	,956	par_3
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,569	,284	2,002	,045	par_4
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,896	,272	3,297	***	par_5

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
kn1 <--- Kesra_Nelayan	,557
kn2 <--- Kesra_Nelayan	,611
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,193
kn4 <--- Kesra_Nelayan	-,005
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,212
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,430

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Kesra_Nelayan	,240	,096	2,490	,013	par_6
e15	,534	,095	5,624	***	par_7
e16	,720	,154	4,662	***	par_8
e18	1,413	,147	9,590	***	par_9
e19	1,756	,176	9,975	***	par_10
e20	1,646	,171	9,616	***	par_11
e21	,850	,103	8,225	***	par_12

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
kn6	,185
kn5	,045
kn4	,000
kn3	,037
kn2	,374
kn1	,310

Matrices (Group number 1 - Default model)

Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
Kesra_Nelayan	,240						
kn6	,215	1,042					

	Kesra_Nelayan	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn5	,137	,122	1,724				
kn4	-,004	-,003	-,002	1,756			
kn3	,114	,102	,065	-,002	1,467		
kn2	,321	,288	,183	-,005	,153	1,149	
kn1	,240	,215	,137	-,004	,114	,321	,774

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
Kesra_Nelayan	1,000						
kn6	,430	1,000					
kn5	,212	,091	1,000				
kn4	-,005	-,002	-,001	1,000			
kn3	,193	,083	,041	-,001	1,000		
kn2	,611	,263	,130	-,003	,118	1,000	
kn1	,557	,239	,118	-,003	,107	,340	1,000

Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn6	1,042					
kn5	,122	1,724				
kn4	-,003	-,002	1,756			
kn3	,102	,065	-,002	1,467		
kn2	,288	,183	-,005	,153	1,149	
kn1	,215	,137	-,004	,114	,321	,774

Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn6	1,000					
kn5	,091	1,000				
kn4	-,002	-,001	1,000			
kn3	,083	,041	-,001	1,000		
kn2	,263	,130	-,003	,118	1,000	
kn1	,239	,118	-,003	,107	,340	1,000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn6	,000					
kn5	-,011	,000				
kn4	,028	-,045	,000			
kn3	-,045	-,032	,209	,000		
kn2	,020	,039	-,107	-,065	,000	

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn1	-,009	-,027	,061	,096	-,007	,000

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
kn6	,000					
kn5	-,120	,000				
kn4	,287	-,366	,000			
kn3	-,517	-,282	1,834	,000		
kn2	,246	,386	-1,063	-,696	,000	
kn1	-,139	-,322	,743	1,268	-,101	,000

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	kn6	kn5	kn4	kn3	kn2	kn1
Kesra_Nelayan	,107	,035	-,001	,034	,189	,191

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan
kn6	,896
kn5	,569
kn4	-,015
kn3	,477
kn2	1,337
kn1	1,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan
kn6	,430
kn5	,212
kn4	-,005
kn3	,193
kn2	,611
kn1	,557

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan
kn6	,896
kn5	,569
kn4	-,015
kn3	,477
kn2	1,337
kn1	1,000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan
kn6	,430
kn5	,212
kn4	-,005
kn3	,193
kn2	,611
kn1	,557

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan
kn6	,000
kn5	,000
kn4	,000
kn3	,000
kn2	,000
kn1	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Kesra_Nelayan
kn6	,000
kn5	,000
kn4	,000
kn3	,000
kn2	,000
kn1	,000

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Variances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Minimization History (Default model)

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	2		-,048	9999,000	85,645	0	9999,000
1	e	0	20,368		,742	21,103	20	,869
2	e	0	36,766		,467	14,794	1	,695
3	e	0	44,397		,505	10,263	1	1,052
4	e	0	68,294		,110	10,044	1	1,052
5	e	0	74,860		,034	10,038	1	1,003
6	e	0	75,527		,001	10,038	1	1,000

Pairwise Parameter Comparisons (Default model)

Variance-covariance Matrix of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10	par_11	par_12
par_1	,191											
par_2	-,001	,057										
par_3	-,036	,008	,072									
par_4	,054	,002	-,011	,081								
par_5	,069	,003	-,011	,026	,074							
par_6	-,036	-,002	,006	-,013	-,018	,009						
par_7	,028	,000	-,006	,010	,013	-,006	,009					
par_8	-,049	,005	,012	-,011	-,012	,007	-,007	,024				
par_9	,008	-,006	-,003	,003	,003	-,001	,001	-,003	,022			
par_10	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,031		
par_11	-,003	,000	,001	-,008	-,001	,001	-,001	,001	,000	,000	,029	
par_12	-,001	,000	,000	-,001	-,009	,001	-,001	-,001	,000	,000	,000	

Correlations of Estimates (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10	par_11	par_12
par_1	1,000											
par_2	-,013	1,000										

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10	par_11	par_12
par_3	-,309	,117	1,000									
par_4	,432	,023	-,145	1,000								
par_5	,580	,049	-,149	,331	1,000							
par_6	-,845	-,096	,241	-,474	-,694	1,000						
par_7	,686	-,015	-,242	,369	,519	-,671	1,000					
par_8	-,730	,131	,293	-,255	-,279	,489	-,497	1,000				
par_9	,130	-,163	-,079	,062	,085	-,104	,105	-,121	1,000			
par_10	-,003	,001	,005	-,002	-,002	,002	-,003	,003	-,001	1,000		
par_11	-,042	,007	,022	-,173	-,024	,044	-,045	,026	-,009	,000	1,000	
par_12	-,023	,017	-,012	-,019	-,338	,083	-,084	-,050	-,019	,000	-,006	1,000

Critical Ratios for Differences between Parameters (Default model)

	par_1	par_2	par_3	par_4	par_5	par_6	par_7	par_8	par_9	par_10	par_11	par_12
par_1	,000											
par_2	-1,720	,000										
par_3	-2,332	-1,455	,000									
par_4	-1,894	,252	1,394	,000								
par_5	-1,239	1,189	2,221	1,016	,000							
par_6	-2,106	-,891	,969	-,965	-1,897	,000						
par_7	-2,124	,222	1,792	-,133	-1,529	1,679	,000					
par_8	-1,103	,913	2,740	,424	-,505	3,519	,855	,000				
par_9	,171	3,124	4,507	2,707	1,738	6,365	5,277	3,068	,000			
par_10	,889	4,324	5,523	3,550	2,658	7,561	6,106	4,433	1,495	,000		
par_11	,649	4,001	5,262	3,024	2,314	7,296	5,579	4,072	1,028	-,449	,000	
par_12	-1,080	1,447	2,989	,924	-,142	4,506	2,165	,684	-3,102	-4,440	-3,971	,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	12	10,038	9	,347	1,115
Saturated model	21	,000	0		
Independence model	6	63,643	15	,000	4,243

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,062	,982	,959	,421
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,143	,894	,852	,639

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,842	,737	,981	,964	,979
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,600	,505	,587
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	1,038	,000	13,098
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	48,643	27,668	77,171

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,050	,005	,000	,066
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,320	,244	,139	,388

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,024	,000	,086	,685
Independence model	,128	,096	,161	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	34,038	34,913	73,617	85,617
Saturated model	42,000	43,531	111,265	132,265
Independence model	75,643	76,081	95,433	101,433

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,171	,166	,232	,175
Saturated model	,211	,211	,211	,219
Independence model	,380	,275	,523	,382

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	336	430
Independence model	79	96

Execution time summary

Minimization: ,016
Miscellaneous: ,156
Bootstrap: ,000
Total: ,172

Lampiran 9. Hasil Interpretasi Endogen Kesejahteraan Masyarakat pesisir

Analysis Summary

Date and Time

Date: 15 Februari 2008
Time: 16:42:28

Title

Unika endogen 1: 15 Februari 2008 04:42

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.
Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

ut5

ut2

ut1

ui5

ui4

ui3

ui2

ui1

el5

el4

el3

el2

el1

kn1

kn2

kn3

kn5

kn6

Unobserved, endogenous variables

Usaha_Ternak

Usaha_Penangkapan_Ikan

Eksplorasi

Kesra_Nelayan

Unobserved, exogenous variables

e10

e7
e6
e5
e4
e3
e2
e1
e25
e24
e23
e22
e21
e15
e16
e17
e19
e20
z2
z1
z5
z4

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 44
Number of observed variables: 18
Number of unobserved variables: 26
Number of exogenous variables: 22
Number of endogenous variables: 22

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	26	0	0	0	0	26
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	19	0	22	0	0	41
Total	45	0	22	0	0	67

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
kn6	1,000	5,000	,254	1,468	-,677	-1,954
kn5	1,000	5,000	,144	,832	-1,116	-3,222
kn3	1,000	5,000	-,360	-2,078	-1,022	-2,950
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
el1	1,000	5,000	,198	1,142	-,932	-2,690
el2	1,000	5,000	,431	2,490	-,456	-1,317
el3	1,000	5,000	-,420	-2,427	-,763	-2,201
el4	1,000	5,000	,058	,333	-1,377	-3,976
el5	1,000	5,000	,086	,495	-1,047	-3,024
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199
Multivariate					1,988	,524

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	37,255	,005	,622
47	36,230	,007	,380
1	35,098	,009	,279
31	33,956	,013	,253
65	30,809	,030	,727
85	30,640	,032	,610
119	30,359	,034	,525
46	29,871	,039	,513
19	29,546	,042	,467
51	29,393	,044	,380
70	29,000	,048	,375
49	28,355	,057	,466
11	28,196	,059	,404
74	28,118	,060	,321
14	27,687	,067	,364
27	27,540	,069	,315
4	27,154	,076	,355

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
32	27,086	,077	,287
54	26,473	,089	,426
17	26,259	,094	,420
44	25,877	,103	,490
45	25,868	,103	,402
25	25,473	,112	,487
59	25,466	,113	,403
113	25,443	,113	,330
130	25,379	,115	,281
94	25,287	,117	,246
24	25,279	,117	,187
33	24,905	,128	,258
23	24,841	,129	,219
95	24,544	,138	,271
50	24,167	,150	,370
43	24,109	,151	,325
53	23,981	,156	,316
66	23,944	,157	,267
83	23,729	,164	,299
92	23,519	,171	,333
87	23,384	,176	,332
135	23,378	,176	,272
62	23,215	,182	,286
96	23,108	,186	,276
29	23,051	,189	,245
200	22,970	,192	,225
30	22,611	,206	,338
52	22,481	,211	,344
6	22,190	,224	,442
61	21,996	,232	,489
115	21,963	,234	,443
100	21,506	,255	,649
153	21,343	,262	,681
18	21,279	,266	,658
192	20,866	,286	,815
154	20,857	,287	,774
140	20,803	,289	,752
64	20,769	,291	,718
150	20,639	,298	,735
102	20,439	,309	,788
124	20,370	,312	,775

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
48	20,232	,320	,796
79	20,214	,321	,759
57	20,044	,330	,798
41	19,792	,345	,866
67	19,715	,349	,862
13	19,673	,352	,843
58	19,434	,366	,898
22	19,334	,372	,902
198	19,205	,379	,915
72	19,161	,382	,903
127	19,114	,385	,891
12	19,068	,388	,878
89	19,026	,390	,863
145	19,014	,391	,834
109	18,911	,397	,843
78	18,768	,406	,868
75	18,660	,413	,878
166	18,497	,423	,906
107	18,481	,424	,885
3	18,346	,433	,904
184	18,338	,434	,880
21	18,336	,434	,849
114	18,264	,438	,847
10	18,202	,442	,840
191	18,176	,444	,816
80	18,113	,448	,809
81	18,106	,449	,772
103	18,000	,456	,788
112	17,957	,458	,769
168	17,887	,463	,766
15	17,870	,464	,731
181	17,749	,472	,759
91	17,620	,481	,790
8	17,598	,482	,759
7	17,549	,486	,744
122	17,389	,497	,794
110	17,341	,500	,780
180	17,334	,500	,740
120	17,204	,509	,774
90	17,131	,514	,774
88	17,033	,521	,789

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
28	16,995	,523	,769

Sample Moments (Group number 1)

Sample Covariances (Group number 1)

	K n 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut5
k n 6	1 , 0 4 2																	
k	, 1,																	

	K n 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut5
n 5	1 1 1	72 4																
k n 3	, 0 5 7	, 0 33	1, 46 8															
k n 2	, 3 0 7	, 2 21	, 0 88	1, 14 9														
k n 1	, 2 0 6	, 1 10	, 2 11	, 3 14	, 7 74													
e l 1	, 1 3 4	, 2 07	, 0 66	, 0 19	, 1 54	1, 68 9												
e l 2	, 0 0 7	, 3 02	, 0 66	, 0 99	, 1 03	, 3 19	1, 40 4											
e l 3	, 1 7 3	, 0 68	, 0 11	, 0 21	, 0 99	, 1 88	, 2 59	1, 46 4										
e l 4	, 2 1 4	, 0 96	, 0 84	, 0 07	, 0 24	, 1 02	, 3 49	, 1 03	2, 02 5									
e l 5	, 0 4 3	, 1 82	, 0 35	, 1 03	, 0 26	, 0 36	, 2 96	, 1 95	, 2 69	1, 70 2								
u i 1	, 0 3 0	, 1 15	, 0 64	, 2 51	, 0 22	, 1 02	, 2 34	, 0 95	, 1 94	, 1 51	2, 10 6							
u i 2	, 0 1 5	, 1 71	, 0 99	, 1 14	, 1 07	, 1 00	, 1 77	, 0 14	, 1 43	, 0 40	, 1 28	1, 43 2						
u i 3	, 1 0 5	, 0 67	, 0 95	, 0 20	, 1 07	, 0 45	, 0 56	, 1 19	, 0 21	, 0 71	, 3 47	, 3 56	1, 29 6					
u i 4	, 0 4 8	, 0 11	, 0 17	, 0 70	, 1 09	, 2 71	, 2 00	, 0 24	, 0 73	, 1 34	, 3 21	, 2 62	, 3 35	1, 35 4				
u i 5	, 0 4 7	, 0 17	, 0 18	, 0 10	, 1 03	, 1 87	, 0 43	, 0 44	, 0 35	, 0 36	, 0 54	, 3 01	, 3 72	, 2 31	, 7 24			
u t 1	, 1 3 5	, 1 00	, 0 95	, 1 40	, 2 25	, 2 60	, 0 65	, 1 95	, 0 30	, 1 90	, 1 65	, 1 75	, 1 80	, 1 75	, 0 95	1, 46 0		
u t	, 2	, 1 52	, 1 62	, 0 95	, 1 57	, 2 53	, 1 28	, 2 84	, 0 0	, 0 66	, 0 0	, 1 39	, 1 78	, 0 29	, 0 61	, 8 40	1, 35	

	K n 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut5
2	8 8								20		59						4	
u t 5	, 0 0 8	,2 69	,1 20	- ,0 01	- ,0 32	,2 25	- ,1 52	,0 41	- ,1 84	,0 41	- ,1 00	- ,0 15	- ,0 48	- ,1 72	- ,0 41	,3 20	,4 26	1,9 29

Condition number = 7,481

Eigenvalues

3,405 2,989 2,372 2,005 1,865 1,704 1,671 1,434 1,264 1,245 1,172 ,998 ,929 ,863 ,716 ,540 ,469 ,455

Determinant of sample covariance matrix = 44,936

Sample Correlations (Group number 1)

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
k n 6	1, 00 0																	
k n 5	,0 83	1, 00 0																
k n 3	,0 46	,0 21	1, 00 0															
k n 2	,2 81	,1 57	,0 68	1, 00 0														
k n 1	,2 29	,0 95	,1 98	,3 33	1, 00 0													
el 1	,1 01	,1 22	- ,0 42	- ,0 14	,1 34	1, 00 0												
el 2	,0 06	,1 94	,0 46	- ,0 78	,0 99	,2 07	1, 00 0											
el 3	,1 40	,0 43	,0 08	- ,0 16	,0 93	,1 20	,1 81	1, 00 0										
el 4	- ,1 47	- ,0 51	,0 49	,0 05	- ,0 19	,0 55	,2 07	,0 60	1, 00 0									
el 5	- ,0 33	,1 06	- ,0 22	- ,0 73	- ,0 22	,0 21	,1 92	,1 24	,1 45	1, 00 0								
ui 1	,0 21	,0 60	,0 37	- ,1 62	- ,0 18	,0 54	,1 36	,0 54	,0 94	,0 80	1, 00 0							
ui 2	- ,0 12	,1 09	,0 68	,0 89	,1 02	,0 64	,1 25	- ,0 10	,0 84	- ,0 26	,0 74	1, 00 0						
ui 3	,0 90	- ,0 45	,0 69	- ,0 16	,1 07	,0 31	,0 41	,0 86	,0 13	,0 48	,2 10	,2 61	1, 00 0					
ui 4	,0 41	- ,0 07	,0 12	,0 56	,1 07	,1 79	,1 45	- ,0 17	,0 44	,0 89	,1 90	,1 88	,2 53	1, 00 0				
ui 5	,0 54	- ,0 15	,0 17	,0 11	,1 38	,1 69	,0 42	- ,0 42	,0 29	- ,0 32	,0 43	,2 95	,3 84	,2 33	1, 00 0			

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
ut 1	,1 09	,0 63	,0 65	,1 08	,2 12	,1 66	,0 45	,1 33	- 17	- 21	- 94	,1 21	,1 31	,1 24	,0 92	1, 00 0		
ut 2	,2 43	,0 99	,1 15	,0 76	,1 53	,1 67	,0 92	,2 01	- 12	,0 43	- 35	,1 00	,1 34	,0 22	,0 61	,5 97	1, 00 0	
ut 5	,0 05	,1 47	,0 71	,0 00	- 27	,1 25	- 92	,0 24	- 93	,0 22	- 49	- 09	- 30	- 06	- 34	,1 91	,2 63	1, 00 0

Condition number = 7,359

Eigenvalues

2,527 1,845 1,586 1,356 1,154 1,117 1,032 ,965 ,862 ,833 ,766 ,709 ,676 ,650 ,575 ,516
,487 ,343

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 171

Number of distinct parameters to be estimated: 41

Degrees of freedom (171 - 41): 130

Result (Default model)

Minimum was achieved

Chi-square = 149,053

Degrees of freedom = 130

Probability level = ,121

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha_Penangkapan_Ikan <--- Usaha_Ternak	,210	,142	1,482	,138	par_18
Usaha_Penangkapan_Ikan <--- Eksploitasi	,263	,199	1,320	,187	par_19
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Ternak	,433	,194	2,236	,025	par_15
Kesra_Nelayan <--- Eksploitasi	,051	,203	,253	,800	par_16
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,156	,143	1,090	,276	par_17
ut5 <--- Usaha_Ternak	1,000				
ut2 <--- Usaha_Ternak	2,410	,698	3,454	***	par_1
ut1 <--- Usaha_Ternak	2,135	,641	3,332	***	par_2
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,010	,258	3,910	***	par_3
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,467	,311	4,715	***	par_4
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,117	,260	4,294	***	par_5

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,699	,299	2,333	,020	par_6
el5	<--- Eksploitasi	1,000				
el4	<--- Eksploitasi	1,193	,535	2,232	,026	par_7
el3	<--- Eksploitasi	,933	,441	2,117	,034	par_8
el2	<--- Eksploitasi	2,250	1,040	2,165	,030	par_9
el1	<--- Eksploitasi	1,072	,522	2,052	,040	par_10
kn1	<--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<--- Kesra_Nelayan	1,042	,290	3,597	***	par_11
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,516	,216	2,392	,017	par_12
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,518	,254	2,041	,041	par_13
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,847	,267	3,167	,002	par_14

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Usaha_Penangkapan_Ikan<--- Usaha_Ternak	,173
Usaha_Penangkapan_Ikan<--- Eksploitasi	,194
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Ternak	,327
Kesra_Nelayan <--- Eksploitasi	,035
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,142
ut5 <--- Usaha_Ternak	,291
ut2 <--- Usaha_Ternak	,838
ut1 <--- Usaha_Ternak	,715
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,576
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,425
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,632
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,458
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,236
el5 <--- Eksploitasi	,277
el4 <--- Eksploitasi	,303
el3 <--- Eksploitasi	,278
el2 <--- Eksploitasi	,685
el1 <--- Eksploitasi	,298
kn1 <--- Kesra_Nelayan	,610
kn2 <--- Kesra_Nelayan	,522
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,228
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,212
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,445

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
z2	,164	,088	1,856	,064	par_20
z5	,130	,094	1,384	,166	par_21
z1	,224	,070	3,196	,001	par_22

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
z4	,246	,087	2,823	,005	par_23
e10	1,765	,182	9,713	***	par_24
e7	,403	,216	1,860	,063	par_25
e6	,713	,184	3,884	***	par_26
e5	,483	,069	6,955	***	par_27
e4	1,108	,129	8,622	***	par_28
e3	,777	,132	5,899	***	par_29
e2	1,131	,136	8,336	***	par_30
e1	1,988	,207	9,586	***	par_31
e25	1,572	,171	9,167	***	par_32
e24	1,839	,205	8,977	***	par_33
e23	1,351	,148	9,104	***	par_34
e22	,745	,263	2,833	,005	par_35
e21	1,539	,170	9,041	***	par_36
e15	,485	,094	5,183	***	par_37
e16	,835	,121	6,881	***	par_38
e17	1,391	,146	9,552	***	par_39
e19	1,646	,171	9,616	***	par_40
e20	,836	,107	7,794	***	par_41

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Eksplorasi	,000
Usaha_Ternak	,000
Usaha_Penangkapan_Ikan	,068
Kesra_Nelayan	,146
kn6	,198
kn5	,045
kn3	,052
kn2	,272
kn1	,372
el1	,089
el2	,470
el3	,077
el4	,092
el5	,077
ui1	,056
ui2	,209
ui3	,400
ui4	,181
ui5	,332

	Estimate
ut1	,511
ut2	,703
ut5	,085

Matrices (Group number 1 - Default model)

Implied (for all variables) Covariances (Group number 1 - Default model)

	E ks pl oi ta si	Us ah a_ Te rn ak	Usah a_Pe nang kapa n_Ik an	Ke sra _N ela ya n	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	e 1	e 2	e 3	e 4	e 5	u i 1	u i 2	u i 3	u i 4	u i 5	u t 1	u t 2	u t 5
Eksp loitasi	,130																					
Usah a_Ternak	,000	,164																				
Usah a_Penangkapan_Ikan	,034	,034	,240																			
Kesra_Nelayan	,012	,076	,054	,288																		
kn6	,010	,065	,046	,244	1																	
kn5	,006	,040	,028	,149	,042	1																
kn3	,006	,039	,028	,148	,067	,077	1															
kn2	,013	,080	,056	,300	,245	,155	,155	1														
kn1	,012	,076	,054	,288	,244	,149	,148	,300	1													
el1	,140	,000	,037	,013	,011	,007	,007	,001	,003	1												
el2	,293	,000	,077	,027	,023	,014	,014	,022	,022	,034	1											

	E ks pl oi ta si	Us ah a_ Te rn ak	Usah a_Pe nang kapa n_Ik an	Ke sra_ N ela ya n	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	e l 1	e l 2	e l 3	e l 4	e l 5	u i 1	u i 2	u i 3	u i 4	u i 5	u t 1	u t 2	u t 5
el3	,1 2 2	,0 00	,032	,01 1	0 0 9	0 0 6	0 0 6	0 1 2	0 1 1	1 3 0	2 7 4	1 4 6	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9
el4	,1 5 5	,0 00	,041	,01 4	0 1 2	0 0 7	0 0 7	0 1 5	0 1 4	1 6 7	3 5 0	1 4 5	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
el5	,1 3 0	,0 00	,034	,01 2	0 1 0	0 0 6	0 0 6	0 1 3	0 1 2	1 4 0	2 9 3	1 2 5	1 5 0	2	3	4	5	6	7	8	9	0
ui1	,0 2 4	,0 24	,168	,03 8	0 3 2	0 2 0	0 1 9	0 3 9	0 3 8	0 2 6	0 5 4	0 2 2	0 2 9	0 2 4	1	2	3	4	5	6	7	8
ui2	,0 3 8	,0 38	,268	,06 0	0 5 1	0 3 1	0 3 1	0 6 3	0 6 0	0 4 1	0 8 6	0 3 6	0 4 6	0 3 8	1 7	2	3	4	5	6	7	8
ui3	,0 5 0	,0 50	,352	,07 9	0 6 7	0 4 1	0 4 1	0 8 3	0 7 9	0 5 4	1 1 3	0 6 0	0 4 0	0 5 0	2 4 6	3 9 3	4	5	6	7	8	9
ui4	,0 3 5	,0 35	,242	,05 4	0 4 6	0 2 8	0 2 8	0 5 7	0 5 4	0 3 7	0 7 8	0 3 2	0 4 1	0 3 5	1 6 9	2 7 1	3 5 5	4	5	6	7	8
ui5	,0 3 4	,0 34	,240	,05 4	0 4 6	0 2 8	0 2 8	0 5 6	0 5 4	0 3 7	0 7 7	0 3 2	0 4 1	0 3 4	1 6 8	2 6 8	3 5 2	4	5	6	7	8
ut1	,0 0 0	,3 50	,073	,16 3	1 3 8	0 8 4	0 8 4	1 7 0	1 6 3	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 5 1	0 8 2	1 0 8	0 7 4	0 7 3	1 4 6	2 0	3
ut2	,0 0 0	,3 95	,083	,18 4	1 5 6	0 9 5	0 9 5	1 9 2	1 8 4	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 5 8	0 9 3	1 2 2	0 8 4	0 8 3	8 4 3	3 5 4	1
ut5	,0 0 0	,1 64	,034	,07 6	0 6 5	0 4 0	0 3 9	0 8 0	0 7 6	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 2 4	0 3 8	0 5 0	0 3 3	0 3 5	3 5 0	3 9 5	9 2

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	E k s p l o i t a s i	U s a h a_ T e r n a k	U s a h a_ P e n g k a p a n_ l k a n	K e s r a _ N e l a y a n	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	e l 1	e l 2	e l 3	e l 4	e l 5	u i 1	u i 2	u i 3	u i 4	u i 5	u t 1	u t 2	u t 5
Eksp loitasi	1, 0 0 0																					
Usaha_ Terminak	,0 0 0	1, 00 0																				
Usaha_ Pengkap an_lkan	,1 9 4	,1 73	1,00 0																			
Kesra_ Nelayan	,0 6 2	,3 52	,205	1, 00 0																		
kn6	,0 2 8	,1 56	,091	,4 45	1 , 0 0 0																	
kn5	,0 1 3	,0 74	,043	,2 12	, 0 9 4	1 , 0 0 0																
kn3	,0 1 4	,0 80	,047	,2 28	, 0 2	, 0 8	1 , 0 0 0															
kn2	,0 3 2	,1 83	,107	,5 22	, 2 3 2	, 1 0	, 1 9	1 , 0 0														
kn1	,0 3 8	,2 14	,125	,6 10	, 2 7 1	, 1 9	, 1 9	, 3 8	1 , 0 0													
el1	,2 9 8	,0 00	,058	,0 18	, 0 8	, 0 4	, 0 4	, 0 0	1 , 0 0													
el2	,6 8 5	,0 00	,133	,0 43	, 0 1 9	, 0 0	, 0 1	, 0 2	, 0 2	1 , 2 6												

	E k s p l o i t a s i	U s a h a _ T e r n a k	U s a h a _ P e n g k a p a n _ l k a n	K e s r a _ N e l a y a n	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	e l 1	e l 2	e l 3	e l 4	e l 5	u i 1	u i 2	u i 3	u i 4	u i 5	u t 1	u t 2	u t 5
										0		1										
el3	,2 7 8	,0 00	,054	,0 17	0 0 8	0 0 4	0 0 4	0 0 9	0 0 1	0 1 3	0 8 1	0 9 0										
el4	,3 0 3	,0 00	,059	,0 19	0 0 8	0 0 4	0 0 4	0 0 0	0 1 1	0 9 0	0 2 7	0 8 4	0 0 0									
el5	,2 7 7	,0 00	,054	,0 17	0 0 8	0 0 4	0 0 4	0 0 9	0 1 0	0 8 2	0 9 0	0 7 7	0 8 4	0 0 0								
ui1	,0 4 6	,0 41	,236	,0 48	0 2 2	0 1 0	0 1 1	0 2 5	0 3 0	0 1 4	0 3 1	0 1 3	0 1 4	0 1 3	0 0 0							
ui2	,0 8 9	,0 79	,458	,0 94	0 4 2	0 2 0	0 2 1	0 4 9	0 5 7	0 2 6	0 6 1	0 2 5	0 2 7	0 2 5	0 1 8	0 0 0						
ui3	,1 2 3	,1 10	,632	,1 30	0 5 8	0 2 7	0 3 0	0 6 8	0 7 9	0 3 7	0 8 4	0 3 4	0 3 7	0 3 4	0 1 9	0 2 9	0 8 9					
ui4	,0 8 2	,0 74	,425	,0 87	0 3 9	0 1 8	0 2 0	0 4 6	0 5 3	0 2 5	0 5 7	0 2 3	0 2 5	0 2 3	0 1 0	0 9 5	0 6 9	0 2 0				
ui5	,1 1 2	,1 00	,576	,1 18	0 5 3	0 2 5	0 2 7	0 6 2	0 7 2	0 3 3	0 7 7	0 3 1	0 3 4	0 3 1	0 1 6	0 2 4	0 6 4	0 6 4	0 4 5			
ut1	,0 0 0	,7 15	,124	,2 51	1 1 2	0 5 3	0 5 7	1 3 1	1 5 3	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 2 9	0 5 7	0 7 8	0 5 3	0 7 1			
ut2	,0 0 0	,8 38	,145	,2 95	1 3 1	0 6 2	0 6 7	1 5 4	1 8 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 3 4	0 6 6	0 9 2	0 6 2	0 8 4	6 0 0		
ut5	,0 0 0	,2 91	,050	,1 02	0 4 6	0 2 2	0 2 3	0 5 3	0 6 3	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 1 2	0 2 3	0 3 2	0 2 1	0 2 9	2 0 8	2 4 4	0 0 0

Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	k n 1	el1	el2	el3	el4	el5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
k n 6	1, 04 2																	
k n 5	,1 26	1, 72 4																
k n 3	,1 26	,0 77	1, 46 7															
k n 2	,2 54	,1 55	,1 55	1, 14 8														
k n 1	,2 44	,1 49	,1 48	,3 00	,7 7 3													
el 1	,0 11	,0 07	,0 07	,0 13	,0 1 3	1, 68 9												
el 2	,0 23	,0 14	,0 14	,0 28	,0 2 7	,3 14	1, 40 4											
el 3	,0 09	,0 06	,0 06	,0 12	,0 1 1	,1 30	,2 74	1, 46 4										
el 4	,0 12	,0 07	,0 07	,0 15	,0 1 4	,1 67	,3 50	,1 45	2, 02 5									
el 5	,0 10	,0 06	,0 06	,0 13	,0 1 2	,1 40	,2 93	,1 22	,1 55	1, 70 2								
ui 1	,0 32	,0 20	,0 19	,0 39	,0 3 8	,0 26	,0 54	,0 22	,0 29	,0 24	2, 10 5							
ui 2	,0 51	,0 31	,0 31	,0 63	,0 6 0	,0 41	,0 86	,0 36	,0 46	,0 38	,1 87	1, 43 0						
ui 3	,0 67	,0 41	,0 41	,0 83	,0 7 9	,0 54	,1 13	,0 47	,0 60	,0 50	,2 46	,3 93	1, 29 3					
ui 4	,0 46	,0 28	,0 28	,0 57	,0 5 4	,0 37	,0 78	,0 32	,0 41	,0 35	,1 69	,2 71	,3 55	1, 35 3				
ui 5	,0 46	,0 28	,0 28	,0 56	,0 5 4	,0 37	,0 77	,0 32	,0 41	,0 34	,1 68	,2 68	,3 52	,2 42	,7 2 3			
ut 1	,1 38	,0 84	,0 84	,1 70	,1 6 3	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 51	,0 82	,1 08	,0 74	,0 7 3	1, 46 0		
ut 2	,1 56	,0 95	,0 95	,1 92	,1 8 4	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 58	,0 93	,1 22	,0 84	,0 8 3	,8 43	1, 35 4	
ut 5	,0 65	,0 40	,0 39	,0 80	,0 7 6	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 24	,0 38	,0 50	,0 35	,0 3 4	,3 50	,3 95	1, 92 9

Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
kn 6	1, 00 0																	
kn 5	,0 94	1, 00 0																
kn 3	,1 02	,0 48	1, 00 0															
kn 2	,2 32	,1 10	,1 19	1, 00 0														
kn 1	,2 71	,1 29	,1 39	,3 18	1, 00 0													
el 1	,0 08	,0 04	,0 04	,0 10	,0 11	1, 00 0												
el 2	,0 19	,0 09	,0 10	,0 22	,0 26	,2 04	1, 00 0											
el 3	,0 08	,0 04	,0 04	,0 09	,0 11	,0 83	,1 91	1, 00 0										
el 4	,0 08	,0 04	,0 04	,0 10	,0 11	,0 90	,2 07	,0 84	1, 00 0									
el 5	,0 08	,0 04	,0 04	,0 09	,0 10	,0 82	,1 90	,0 77	,0 84	1, 00 0								
ui 1	,0 22	,0 10	,0 11	,0 25	,0 30	,0 14	,0 31	,0 13	,0 14	,0 13	1, 00 0							
ui 2	,0 42	,0 20	,0 21	,0 49	,0 57	,0 26	,0 61	,0 25	,0 27	,0 25	,1 08	1, 00 0						
ui 3	,0 58	,0 27	,0 30	,0 68	,0 79	,0 37	,0 84	,0 34	,0 37	,0 34	,1 49	,2 89	1, 00 0					
ui 4	,0 39	,0 18	,0 20	,0 46	,0 53	,0 25	,0 57	,0 23	,0 25	,0 23	,1 00	,1 95	,2 69	1, 00 0				
ui 5	,0 53	,0 25	,0 27	,0 62	,0 72	,0 33	,0 77	,0 31	,0 34	,0 31	,1 36	,2 64	,3 64	,2 45	1, 00 0			
ut 1	,1 12	,0 53	,0 57	,1 31	,1 53	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 29	,0 57	,0 78	,0 53	,0 71	1, 00 0		
ut 2	,1 31	,0 62	,0 67	,1 54	,1 80	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 34	,0 66	,0 92	,0 62	,0 84	,6 00	1, 00 0	
ut 5	,0 46	,0 22	,0 23	,0 53	,0 63	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 00	,0 12	,0 23	,0 32	,0 21	,0 29	,2 08	,2 44	1, 00 0

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el1	el2	el3	el4	el5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
kn 6	,0 01																	
kn 5	-	,0																

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el1	el2	el3	el4	el5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
n 5	,0 15	00																
k n 3	- ,0 69	- ,0 44	,0 00															
k n 2	,0 53	,0 66	- ,0 66	,0 01														
k n 1	- ,0 38	- ,0 39	,0 62	,0 14	,0 01													
el 1	,1 23	,2 01	,0 72	,0 32	,1 41	,0 00												
el 2	- ,0 15	,2 88	,0 52	- ,1 27	,0 76	,0 05	,0 00											
el 3	,1 64	,0 62	,0 05	,0 32	,0 88	,0 58	,0 14	,0 00										
el 4	- ,2 26	- ,1 03	,0 77	,0 08	- ,0 39	- ,0 65	,0 00	- ,0 42	,0 00									
el 5	- ,0 54	,1 76	- ,0 41	- ,1 15	- ,0 38	- ,1 04	,0 03	,0 74	,1 13	,0 00								
ui 1	- ,0 02	- ,1 34	,0 45	- ,2 91	- ,0 60	,0 77	,1 80	,0 72	,1 66	,1 27	,0 01							
ui 2	- ,0 66	,1 40	,0 68	,0 51	,0 47	,0 59	,0 91	- ,0 50	,0 98	- ,0 79	- ,0 59	,0 02						
ui 3	,0 38	,1 08	,0 54	,1 02	,0 28	,0 09	,0 58	,0 72	,0 39	,1 22	,1 01	,0 37	,0 03					
ui 4	,0 02	- ,0 39	- ,0 11	,0 13	,0 55	,2 33	,1 22	- ,0 56	,0 31	- ,1 69	,1 52	- ,0 09	- ,0 20	,0 01				
ui 5	,0 01	,0 45	,0 10	,0 46	,0 49	,1 50	,0 35	,0 76	,0 06	,0 70	,1 14	,0 33	,0 20	,0 12	,0 01			
ut 1	- ,0 03	,0 16	,0 11	- ,0 30	,0 62	,2 60	,0 65	,1 95	- ,0 30	- ,1 90	- ,2 16	,0 93	,0 72	,1 01	,0 22	,0 00		
ut 2	,1 33	,0 57	,0 67	- ,0 97	- ,0 27	,2 53	,1 28	,2 84	- ,0 20	,0 66	,1 16	,0 47	,0 56	- ,0 54	- ,0 22	- ,0 03	,0 00	
ut 5	- ,0 57	,2 29	,0 80	- ,0 80	- ,1 09	,2 25	- ,1 52	,0 41	- ,1 84	,0 41	- ,1 24	- ,0 53	- ,0 98	- ,2 06	- ,0 75	- ,0 30	,0 31	,0 00

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el2	el3	el4	el5	ui1	ui 2	ui 3	ui4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
k n 6	,00 7																	
k n 5	- ,16 1	,00 2																
k n 3	- ,77 9	- ,38 7	,0 02															

	kn 6	kn 5	kn 3	kn 2	kn 1	el 1	el2	el3	el4	el5	ui1	ui 2	ui 3	ui4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
k n 2	,67 1	,65 8	- 14	,01 0														
k n 1	,57 1	,47 4	,8 19	,20 2	,01 3													
el 1	1,3 10	1,6 60	,6 49	,32 8	1,7 39	,0 00												
el 2	,18 0	2,6 10	,5 14	- 1,4 10	1,0 30	,0 46	,00 0											
el 3	1,8 73	,55 1	,0 53	,35 3	1,1 66	,5 19	- ,13 7	,00 0										
el 4	- 2,1 96	- ,77 7	,6 29	- ,07 3	- ,43 5	- ,4 92	- ,00 2	- ,34 0	,00 0									
el 5	,56 8	1,4 47	,3 63	1,1 63	,46 3	,8 62	,02 8	,65 7	,85 8	,00 0								
ui 1	,01 4	,99 5	,3 62	2,6 36	,66 4	,5 73	1,4 75	,58 2	1,1 33	,94 7	,00 3							
ui 2	,76 1	1,2 55	,6 64	,56 3	,62 9	,5 37	,90 1	- ,48 6	,80 9	- ,71 1	- ,47 6	,0 11						
ui 3	,45 7	1,0 17	,5 52	1,1 80	,39 2	,0 81	,60 1	,73 4	,33 6	1,1 57	,85 8	,3 73	,0 22					
ui 4	,02 7	,35 9	,1 11	,15 2	,75 7	2, 17 8	1,2 47	- ,56 4	,26 7	- 1,5 71	1,2 65	- ,0 90	- ,2 09	,01 0				
ui 5	,01 5	,56 7	,1 35	,71 8	,92 5	1, 91 6	- ,48 4	- 1,0 35	- ,07 0	- ,88 8	1,2 92	,4 40	,2 77	,16 2	,0 18			
ut 1	,03 3	,13 8	,1 06	,32 2	,81 5	2, 33 6	,64 0	1,8 81	,24 6	- 1,7 00	1,7 39	,9 07	,7 41	1,0 12	,2 96	,0 00		
ut 2	1,5 62	,52 1	,6 70	- 1,0 79	- ,36 7	2, 36 1	1,3 04	2,8 40	- ,17 0	,61 0	- ,97 2	,4 71	,5 96	- ,56 4	- ,3 16	- ,0 26	,0 0	,0 0
ut 5	,56 6	1,7 73	,6 74	,75 9	- 1,2 54	1, 75 8	1,3 02	,34 5	- 1,3 14	,31 6	- ,86 5	,4 50	,8 74	1,8 03	,8 96	,2 45	,2 2	,0 0

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	el 1	el 2	el 3	el 4	el 5	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5	ut 1	ut 2	ut 5
Eksplotasi	,0 0 2	,0 0 1	,0 0 1	,0 0 2	,0 0 4	,0 0 0	,0 4 73	,0 4 0	,0 3 7	,0 3 6	,0 0 2	,0 0 6	,0 1 1	,0 0 5	,0 1 2	- ,0 01	- ,0 03	,0 0
Usaha_Ternak	,0 0 8	,0 0 2	,0 0 3	,0 0 9	,0 1 5	,0 0 0	,0 0 01	- 0 0	,0 0 0	,0 0 0	,0 0 1	,0 0 2	,0 0 5	,0 0 2	,0 0 5	,1 07	,2 14	,0 2
Usaha_Penan- gkapan_Ikan	,0 0 7	,0 0 2	,0 0 3	,0 0 9	,0 1 4	,0 0 4	,0 0 4	,0 0 4	,0 0 4	,0 0 4	,0 3 0	,1 8 6	,0 7 4	,0 9 9	,1 7 9	,0 07	,0 14	,0 1
Kesra_Nelayan	,1 1 9	,0 3 7	,0 4 4	,1 4 7	,2 4 3	,0 4 0	,0 0 05	,0 0 1	,0 0 1	,0 0 1	,0 0 2	,0 0 7	,0 1 3	,0 0 6	,0 1 4	,0 22	,0 45	,0 4

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
Usaha_Penangkapan_Ikan	,263	,210	,000	,000
Kesra_Nelayan	,092	,466	,156	,000
kn6	,078	,394	,132	,847
kn5	,048	,241	,081	,518
kn3	,048	,240	,080	,516
kn2	,096	,486	,162	1,042
kn1	,092	,466	,156	1,000
el1	1,072	,000	,000	,000
el2	2,250	,000	,000	,000
el3	,933	,000	,000	,000
el4	1,193	,000	,000	,000
el5	1,000	,000	,000	,000
ui1	,184	,147	,699	,000
ui2	,294	,234	1,117	,000
ui3	,386	,308	1,467	,000
ui4	,266	,212	1,010	,000
ui5	,263	,210	1,000	,000
ut1	,000	2,135	,000	,000
ut2	,000	2,410	,000	,000
ut5	,000	1,000	,000	,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
Usaha_Penangkapan_Ikan	,194	,173	,000	,000
Kesra_Nelayan	,062	,352	,142	,000
kn6	,028	,156	,063	,445
kn5	,013	,074	,030	,212
kn3	,014	,080	,032	,228
kn2	,032	,183	,074	,522
kn1	,038	,214	,087	,610
el1	,298	,000	,000	,000
el2	,685	,000	,000	,000
el3	,278	,000	,000	,000
el4	,303	,000	,000	,000
el5	,277	,000	,000	,000
ui1	,046	,041	,236	,000
ui2	,089	,079	,458	,000
ui3	,123	,110	,632	,000
ui4	,082	,074	,425	,000
ui5	,112	,100	,576	,000
ut1	,000	,715	,000	,000
ut2	,000	,838	,000	,000
ut5	,000	,291	,000	,000

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
Usaha_Penangkapan_Ikan	,263	,210	,000	,000
Kesra_Nelayan	,051	,433	,156	,000
kn6	,000	,000	,000	,847
kn5	,000	,000	,000	,518
kn3	,000	,000	,000	,516
kn2	,000	,000	,000	1,042
kn1	,000	,000	,000	1,000
el1	1,072	,000	,000	,000
el2	2,250	,000	,000	,000
el3	,933	,000	,000	,000
el4	1,193	,000	,000	,000
el5	1,000	,000	,000	,000
ui1	,000	,000	,699	,000
ui2	,000	,000	1,117	,000
ui3	,000	,000	1,467	,000
ui4	,000	,000	1,010	,000
ui5	,000	,000	1,000	,000
ut1	,000	2,135	,000	,000
ut2	,000	2,410	,000	,000
ut5	,000	1,000	,000	,000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
Usaha_Penangkapan_Ikan	,194	,173	,000	,000
Kesra_Nelayan	,035	,327	,142	,000
kn6	,000	,000	,000	,445
kn5	,000	,000	,000	,212
kn3	,000	,000	,000	,228
kn2	,000	,000	,000	,522
kn1	,000	,000	,000	,610
el1	,298	,000	,000	,000
el2	,685	,000	,000	,000
el3	,278	,000	,000	,000
el4	,303	,000	,000	,000
el5	,277	,000	,000	,000
ui1	,000	,000	,236	,000
ui2	,000	,000	,458	,000
ui3	,000	,000	,632	,000
ui4	,000	,000	,425	,000
ui5	,000	,000	,576	,000
ut1	,000	,715	,000	,000
ut2	,000	,838	,000	,000
ut5	,000	,291	,000	,000

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
Usaha_Penangkapan_Ikan	,000	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,041	,033	,000	,000

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
kn6	,078	,394	,132	,000
kn5	,048	,241	,081	,000
kn3	,048	,240	,080	,000
kn2	,096	,486	,162	,000
kn1	,092	,466	,156	,000
el1	,000	,000	,000	,000
el2	,000	,000	,000	,000
el3	,000	,000	,000	,000
el4	,000	,000	,000	,000
el5	,000	,000	,000	,000
ui1	,184	,147	,000	,000
ui2	,294	,234	,000	,000
ui3	,386	,308	,000	,000
ui4	,266	,212	,000	,000
ui5	,263	,210	,000	,000
ut1	,000	,000	,000	,000
ut2	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan
Usaha_Penangkapan_Ikan	,000	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,028	,025	,000	,000
kn6	,028	,156	,063	,000
kn5	,013	,074	,030	,000
kn3	,014	,080	,032	,000
kn2	,032	,183	,074	,000
kn1	,038	,214	,087	,000
el1	,000	,000	,000	,000
el2	,000	,000	,000	,000
el3	,000	,000	,000	,000
el4	,000	,000	,000	,000
el5	,000	,000	,000	,000
ui1	,046	,041	,000	,000
ui2	,089	,079	,000	,000
ui3	,123	,110	,000	,000
ui4	,082	,074	,000	,000
ui5	,112	,100	,000	,000
ut1	,000	,000	,000	,000
ut2	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,000	,000	,000

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

		M.I.	Par Change
e19	<--> z5	5,736	,106
e16	<--> z5	5,035	-,076
e21	<--> z2	6,442	,104
e22	<--> e19	5,880	,246
e23	<--> z2	6,425	,097
e24	<--> e20	5,136	-,215
e1	<--> e16	5,465	-,235
e6	<--> e25	6,860	-,228
e7	<--> e20	6,520	,159

Variances: (Group number 1 - Default model)

M.I. Par Change

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			M.I.	Par Change
kn6	<---	el4	4,849	-,106
kn5	<---	Eksplorasi	5,736	,814
kn5	<---	el2	6,808	,202
kn2	<---	Eksplorasi	5,035	-,585
kn2	<---	el2	4,251	-,123
kn2	<---	ui1	6,370	-,122
el1	<---	Usaha_Ternak	6,442	,637
el1	<---	ui4	4,337	,161
el1	<---	ui5	4,550	,225
el1	<---	ut1	5,119	,168
el1	<---	ut2	4,182	,158
el1	<---	ut5	4,440	,136
el2	<---	kn5	5,728	,143
el3	<---	Usaha_Ternak	6,425	,594
el3	<---	kn6	4,038	,165
el3	<---	ut2	6,582	,185
el4	<---	kn6	5,438	-,225
el5	<---	ut1	4,087	-,151
ui1	<---	kn2	6,394	-,238
ut1	<---	el5	6,259	-,131
ut2	<---	kn6	4,595	,136
ut2	<---	el3	4,460	,113
ut2	<---	el5	4,454	,104

Minimization History (Default model)

Iteration	Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	8	-,095	9999,000	541,467	0	9999,000
1	e	2	-,081	1,385	299,696	20	,847
2	e	2	-,038	1,240	218,273	6	,770
3	e	0	1853,585	,852	185,565	5	,693
4	e	0	111,496	,530	178,325	6	,000
5	e	0	234,112	,404	165,932	3	,000
6	e	0	795,854	,896	153,586	1	1,128
7	e	0	1525,567	,562	150,437	1	1,195
8	e	0	5664,917	,469	149,410	1	1,164
9	e	0	7165,899	,335	149,111	1	1,126
10	e	0	12832,893	,170	149,056	1	1,078
11	e	0	13232,496	,041	149,053	1	1,038
12	e	0	13404,410	,004	149,053	1	1,004
13	e	0	13324,395	,000	149,053	1	1,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	41	149,053	130	,121	1,147
Saturated model	171	,000	0		
Independence model	18	440,137	153	,000	2,877

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,098	,924	,901	,703
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,166	,780	,754	,698

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,661	,601	,939	,922	,934
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,850	,562	,793
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	19,053	,000	53,402
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	287,137	228,185	353,731

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,749	,096	,000	,268
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	2,212	1,443	1,147	1,778

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,027	,000	,045	,984
Independence model	,097	,087	,108	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	231,053	239,708	366,284	407,284
Saturated model	342,000	378,100	906,012	1077,012
Independence model	476,137	479,937	535,507	553,507

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1,161	1,065	1,334	1,205
Saturated model	1,719	1,719	1,719	1,900
Independence model	2,393	2,096	2,727	2,412

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	211	228
Independence model	83	89

Execution time summary

Minimization: ,031
 Miscellaneous: ,188
 Bootstrap: ,000
 Total: ,219

Lampiran 10. Hasil Interpretasi Kelestarian Lingkungan Pesisir

Analysis Summary

Date and Time

Date: 15 Februari 2008

Time: 16:20:50

Title

Unika klp: 15 Februari 2008 04:20

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

lh1

lh2

lh3

lh4

Unobserved, exogenous variables

KLP

e11

e12

e13

e14

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 9

Number of observed variables: 4
 Number of unobserved variables: 5
 Number of exogenous variables: 5
 Number of endogenous variables: 4

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	5	0	0	0	0	5
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	3	0	5	0	0	8
Total	8	0	5	0	0	13

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 10
 Number of distinct parameters to be estimated: 8
 Degrees of freedom (10 - 8): 2

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = ,156
 Degrees of freedom = 2
 Probability level = ,925

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
lh1 <--- KLP	1,000				
lh2 <--- KLP	2,370	,599	3,956	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
lh3<--- KLP	1,639	,399	4,108	***	
lh4<--- KLP	1,123	,381	2,948	,003	

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
KLP	,146	,053	2,774	,006	
e11	,419	,056	7,528	***	
e12	,990	,219	4,518	***	
e13	1,107	,148	7,482	***	
e14	1,844	,197	9,343	***	

Minimization History (Default model)

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	2		-,071	9999,000	90,342	0	9999,000
1	e	0	34,633		,770	21,287	20	,833
2	e	0	11,240		,502	11,155	3	,000
3	e	0	30,066		,503	2,116	1	,971
4	e	0	57,820		,275	,286	1	1,113
5	e	0	86,100		,101	,159	1	1,094
6	e	0	94,297		,020	,156	1	1,024
7	e	0	94,322		,001	,156	1	1,001

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	8	,156	2	,925	,078
Saturated model	10	,000	0		
Independence model	4	66,674	6	,000	11,112

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,010	1,000	,998	,200
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,274	,836	,726	,501

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,998	,993	1,029	1,091	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,333	,333	,333
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,000	,000	,838
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	60,674	38,050	90,753

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,001	,000	,000	,004
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	,335	,305	,191	,456

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,000	,000	,046	,954
Independence model	,225	,179	,276	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	16,156	16,568	42,542	50,542
Saturated model	20,000	20,515	52,983	62,983
Independence model	74,674	74,880	87,867	91,867

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,081	,090	,095	,083
Saturated model	,101	,101	,101	,103
Independence model	,375	,262	,526	,376

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	7668	11787
Independence model	38	51

Execution time summary

Minimization: ,016
Miscellaneous: ,109
Bootstrap: ,000
Total: ,125

Lampiran 11. Hasil Interpretasi Revisi Full Model

Analysis Summary

Date and Time

Date: 12 Oktober 2007

Time: 20:42:45

Title

Revisi unika full model: 12 Oktober 2007 08:42

Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.

Sample size = 200

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

ui5

ui4

ui3

ui2

ui1

lh1

lh2

lh3

kn1

kn2

kn3

kn5

kn6

ut1

ut2

ut5

el1

el2

el3

el4
 el5
 lh4
 Unobserved, endogenous variables
 Usaha_Penangkapan_Ikan
 KLP
 Kesra_Nelayan
 Usaha_Ternak
 Eksploitasi
 Unobserved, exogenous variables
 e5
 e4
 e3
 e2
 e1
 e11
 e12
 e13
 e15
 e16
 e17
 e19
 e20
 e6
 e7
 e10
 e21
 e22
 e23
 e24
 e25
 z1
 z2
 z3
 z4
 z5
 e14

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	54
Number of observed variables:	22
Number of unobserved variables:	32
Number of exogenous variables:	27
Number of endogenous variables:	27

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	32	0	0	0	0	32
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	26	0	27	0	0	53
Total	58	0	27	0	0	85

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
lh4	1,000	5,000	-,409	-2,361	-1,287	-3,714
el5	1,000	5,000	,086	,495	-1,047	-3,024
el4	1,000	5,000	,058	,333	-1,377	-3,976
el3	1,000	5,000	-,420	-2,427	-,763	-2,201
el2	1,000	5,000	,431	2,490	-,456	-1,317
el1	1,000	5,000	,198	1,142	-,932	-2,690
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539
kn6	1,000	5,000	,188	1,088	-,736	-2,125
kn5	1,000	5,000	,303	1,750	-1,097	-3,168
kn3	1,000	5,000	-,390	-2,251	-1,028	-2,969
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
lh3	1,000	5,000	-,199	-1,147	-,967	-2,791
lh2	1,000	5,000	-,309	-1,785	-1,094	-3,158
lh1	1,000	5,000	-,167	-,965	1,301	3,756
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
Multivariate					,961	,209

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	44,331	,003	,476
47	42,554	,005	,290
85	37,269	,022	,820
51	36,895	,024	,718

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	36,892	,024	,537
31	34,029	,049	,928
45	33,624	,054	,915
44	33,463	,056	,872
19	33,119	,060	,856
27	32,910	,063	,817
94	32,680	,067	,783
4	32,658	,067	,691
74	32,652	,067	,584
49	32,255	,073	,607
14	32,058	,076	,568
50	31,319	,090	,721
46	31,147	,093	,689
11	31,110	,094	,610
119	30,968	,097	,569
65	30,596	,105	,619
72	30,575	,105	,537
59	30,303	,111	,556
70	30,284	,112	,475
109	30,130	,115	,451
13	29,841	,122	,487
181	29,670	,127	,476
23	29,662	,127	,397
182	29,601	,128	,343
92	29,422	,133	,341
2	29,006	,145	,446
17	29,005	,145	,369
30	28,823	,150	,375
33	28,809	,150	,310
192	28,785	,151	,254
95	28,714	,153	,222
61	28,317	,165	,317
100	27,714	,185	,534
54	27,656	,187	,490
32	27,652	,187	,421
29	27,642	,188	,357
96	27,542	,191	,339
140	26,945	,213	,574
87	26,912	,215	,522
66	26,819	,218	,503
183	26,729	,222	,483

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
25	26,712	,222	,425
135	26,659	,224	,387
113	26,557	,229	,376
9	26,273	,240	,463
154	26,268	,240	,401
43	26,216	,243	,366
83	26,031	,250	,403
57	25,716	,264	,515
103	25,627	,268	,502
150	25,625	,268	,440
115	25,536	,272	,428
53	25,412	,278	,436
62	25,376	,279	,396
24	24,953	,299	,580
153	24,818	,306	,597
152	24,769	,308	,566
34	24,703	,311	,544
75	24,512	,321	,598
3	24,381	,328	,616
77	24,322	,331	,593
124	24,297	,332	,549
81	24,278	,333	,501
130	24,268	,333	,447
6	24,103	,342	,489
200	24,094	,342	,436
52	23,946	,350	,468
64	23,893	,353	,443
188	23,775	,359	,458
18	23,702	,363	,445
166	23,493	,374	,519
79	23,458	,376	,483
102	23,318	,384	,515
78	23,277	,386	,483
127	22,868	,409	,684
67	22,623	,423	,769
108	22,448	,433	,811
165	22,285	,443	,844
42	22,202	,448	,843
129	22,052	,457	,868
145	22,025	,458	,846
198	22,015	,459	,814

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
177	21,948	,463	,806
187	21,906	,466	,786
28	21,872	,468	,761
184	21,817	,471	,746
107	21,804	,472	,706
114	21,798	,472	,659
41	21,762	,474	,629
104	21,520	,489	,726
134	21,436	,494	,728
191	21,370	,498	,719
141	21,152	,511	,793
76	21,109	,514	,773
126	21,006	,520	,785
178	20,925	,525	,785

Sample Moments (Group number 1)

Sample Covariances (Group number 1)

	l h 4	e l 5	e l 4	e l 3	e l 2	e l 1	u t 5	u t 2	u t 1	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	l h 3	l h 2	l h 1	u i 1	u i 2	u i 3	u i 4	u i 5
l h 4	2, 1 3 6																					
e l 5	,0 2 6	1, 7 0 2																				
e l 4	,1 4 5	,2 6 9	2, 0 2 5																			
e l 3	,0 2 2	,1 9 5	,1 0 3	1, 4 6 4																		
e l 2	- 0 7 6	,2 9 6	,3 4 9	,2 5 9	1, 4 0 4																	
e l 1	- 0 7 1	,0 3 6	,1 0 2	,1 8 8	,3 1 9	1, 6 8 9																
u t 5	,0 7 4	,0 4 1	- 1 8 4	,0 4 1	- 1 5 2	,2 2 5	1, 9 2 9															
u t 2	,0 9 8	,0 6 6	- 0 2 0	,2 8 4	,1 2 8	,2 5 3	,4 3 6	1, 3 5 4														
u t 1	- 0 1	- 1 0	- 0 0	,1 9	,0 6	,2 6	,3 2 4	,8 4	1, 4													

	l h 4	e l 5	e l 4	e l 3	e l 2	e l 1	u t 5	u t 2	u t 1	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	l h 3	l h 2	l h 1	u i 1	u i 2	u i 3	u i 4	u i 5
1	5 0	9 0	3 0	5	5	0	0	0	6 0													
k n 6	,1 4 7	,0 2 7	,1 6 9	,1 8 1	,0 3 6	,1 2 7	,0 5 2	,2 5 0	,1 1 5	,9 8 8												
k n 5	,1 6 0	,4 0 9	,0 1 6	,1 9 0	,0 7 1	,3 7 8	,2 2 5	,1 6 4	,1 1 5	,0 7 4	1, 8 0											
k n 3	,0 0 4	,0 2 5	,0 7 9	,0 1 7	,0 8 8	,0 5 8	,1 5 4	,1 6 5	,0 6 0	,0 6 2	1, 1 4											
k n 2	,0 5 7	,1 0 3	,0 0 7	,0 2 1	,0 9 9	,0 1 9	,0 0 1	,0 9 5	,1 4 0	,2 1 9	,1 7 8											
k n 1	,0 5 3	,0 2 6	,0 2 4	,0 9 9	,1 0 3	,1 5 4	,0 3 2	,1 5 7	,2 2 5	,0 8 6	,2 9 7											
l h 3	,1 5 3	,0 3 4	,2 5 0	,0 8 8	,0 6 6	,0 5 2	,0 1 4	,0 4 7	,0 0 0	,1 2 3	,0 0 2											
l h 2	,1 4 2	,0 1 5	,0 4 4	,0 2 8	,1 2 0	,1 6 0	,0 2 0	,0 9 0	,0 3 0	,0 7 3	,1 2 4											
l h 1	,1 0 4	,0 0 1	,0 0 4	,0 8 1	,0 2 1	,0 1 0	,0 8 2	,0 6 4	,0 8 0	,1 5 9	,0 6 0											
u i 1	,1 7 5	,1 5 1	,1 9 4	,0 9 5	,2 3 4	,1 0 2	,1 0 0	,0 5 9	,1 6 6	,0 1 1	,0 5 9											
u i 2	,2 6 5	,0 4 0	,1 4 3	,0 1 4	,1 7 7	,1 0 0	,0 3 5	,1 7 9	,1 3 5	,0 7 1	,1 2 2											
u i 3	,2 7 2	,0 7 1	,0 2 1	,1 1 9	,0 5 6	,0 4 5	,0 4 8	,1 7 8	,1 8 0	,1 4 3	,0 1 2											
u i 4	,0 6 5	,1 3 4	,0 7 3	,0 2 4	,2 0 0	,2 7 1	,1 7 2	,0 9 5	,1 7 3	,0 5 6	,0 8 5											
u i 5	,0 3 3	,0 3 6	,0 3 5	,0 4 4	,0 4 3	,1 8 7	,0 4 1	,0 6 5	,0 9 1	,0 6 5	,0 5 5											

Condition number = 8,988

Eigenvalues

3,546 3,041 2,857 2,348 2,157 2,044 1,818 1,656 1,463 1,390 1,267 1,191 1,125 1,021
,937 ,853 ,818 ,734 ,547 ,477 ,422 ,395

Determinant of sample covariance matrix = 70,588

Sample Correlations (Group number 1)

	lh 4	el 5	el 4	el 3	el 2	el 1	ut 5	ut 2	ut 1	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	lh 3	lh 2	lh 1	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5
l h 4	1, 0 0 0																					

	lh 4	el 5	el 4	el 3	el 2	el 1	ut 5	ut 2	ut 1	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	lh 3	lh 2	lh 1	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5
e l 5	,0 1 4	1, 0 0																				
e l 4	,0 7 0	,1 4 5	1, 0 0																			
e l 3	,0 1 3	,1 2 4	,0 6 0	1, 0 0 0																		
e l 2	- ,0 4 4	,1 9 2	,2 0 7	,1 8 1	1, 0 0 0																	
e l 1	- ,0 3 7	,0 2 1	,0 5 5	,1 2 0	,2 0 7	1, 0 0 0																
u t 5	,0 3 6	,0 2 2	- 0 3	,0 2 4	- 0 2	,1 2 5	1, 0 0 0															
u t 2	,0 5 7	,0 4 3	- 0 1 2	,2 0 1	,0 9 2	,1 6 7	,2 6 3	1, 0 0 0														
u t 1	- ,0 2 8	- 1 2 1	- 0 1 7	,1 3 3	,0 4 5	,1 6 6	,1 9 1	,5 9 7	1, 0 0 0													
k n 6	,1 0 1	- 0 0	,1 2 0	,1 5 1	,0 3 0	,0 9 8	,0 3 7	,2 1 6	,0 9 6	1, 0 0 0												
k n 5	,0 8 1	,2 3 3	,0 0 8	,1 1 7	,0 4 5	,2 1 6	,1 2 0	,1 0 5	,0 7 1	,0 5 6	1, 0 0 0											
k n 3	- 0 0 2	- 0 1 6	,0 4 6	- 0 1 1	,0 4 0	- 0 3 7	,0 6 2	,1 1 9	,0 4 1	,0 5 2	- 0 6 7	1, 0 0 0										
k n 2	- 0 3 6	- 0 7 3	,0 0 5	- 0 6	- 0 8	- 0 4	,0 0 0	,0 7 6	,1 0 8	,2 0 5	- 0 8 9	,0 6 1	1, 0 0 0									
k n 1	,0 4 1	- 0 2 2	- 0 1 9	,0 9 3	,0 9 9	,1 3 4	- 0 2 7	,1 5 3	,2 1 2	,2 1 3	,0 8 2	,1 9 7	,3 3 3	1, 0 0 0								
l h 3	- 0 8 6	- 0 2 1	- 1 4 3	,0 5 9	- 0 4 6	,0 3 3	,0 0 8	,0 3 0	,0 0 0	,1 0 1	,0 0 1	,0 5 8	,1 3 7	,1 8 4	1, 0 0 0							
l h 2	- 0 7 2	- 0 9 3	,0 2 3	,0 1 7	,0 7 5	,0 9 1	,0 1 6	,0 0 7	,0 1 8	,0 5 4	,0 1 3	,1 8 5	,1 2 7	,3 4 7	1, 0 0 0							
l h 1	,0 9 5	- 0 0 1	,0 0 4	,0 8 9	- 0 2 4	,0 1 0	- 0 7 9	,0 7 3	,0 8 8	,2 1 3	,0 2 9	,0 7 3	,1 5 3	,1 9 7	,2 5 1	,3 4 6	1, 0 0 0					
u i 1	,0 8 2	,0 8 0	,0 9 4	,0 5 4	,1 3 6	,0 5 4	- 0 4 9	- 0 3 5	- 0 9 4	,0 4 2	,0 3 0	,0 2 2	- 1 6 2	- 0 1 8	- 0 5 5	,0 0 2	,0 0 7	1, 0 0 0				
u i 2	,1 5 1	- 0 2 6	,0 8 4	- 0 1 0	,1 2 5	,0 6 4	- 0 0 9	,1 0 0	,1 2 1	,0 6 0	,0 7 5	,0 6 9	,0 8 2	,1 0 2	,0 5 4	,1 1 9	,1 4 1	,0 7 4	1, 0 0 0			
u	,1	-	,0	,0	,0	,0	-	,1	,1	,1	-	,0	-	,1	,0	,2	,2	,2	,2	1,		

	lh 4	el 5	el 4	el 3	el 2	el 1	ut 5	ut 2	ut 1	k n 6	k n 5	k n 3	k n 2	k n 1	lh 3	lh 2	lh 1	ui 1	ui 2	ui 3	ui 4	ui 5
i 3	6 4	,0 4 8	1 3	8 6	4 1	3 1	,0 3 0	3 4	3 1	2 6	,0 0 8	8 1	,0 1 6	0 7	7 5	4 0	7 7	1 0	6 1	0 0		
u i 4	,0 3 8	- 0 9	,0 4	- 1 7	,1 4 5	,1 7 9	- 1 0 6	,0 2 2	,1 2 4	,0 4 6	- 0 5	- 0 3	,0 5 6	,1 0 7	,0 6 8	,0 8 9	,0 9 6	,1 9 0	,1 8 8	,2 5 3	1, 0 0	
u i 5	- 0 2 6	- 0 3 2	,0 2 9	- 0 4 2	,0 4 2	,1 6 9	- 0 3 4	,0 6 1	,0 9 2	,0 7 6	,0 4 9	,0 1 4	,0 1 1	,1 3 8	,0 3 7	,1 5 3	,1 6 6	,0 4 3	,2 9 5	,3 8 4	,2 3 3	1, 0 0 0

Condition number = 8,329

Eigenvalues

2,758 1,904 1,832 1,423 1,294 1,244 1,138 1,093 ,989 ,888 ,810 ,793 ,761 ,720 ,705 ,658
,614 ,565 ,525 ,502 ,454 ,331

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 253
 Number of distinct parameters to be estimated: 53
 Degrees of freedom (253 - 53): 200

Result (Default model)

Minimum was achieved
 Chi-square = 217,261
 Degrees of freedom = 200
 Probability level = ,191

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	PLabel
Usaha_Penangkapan_Ikan	<---	Usaha_Ternak	,098	,056	1,742	,082par_25
Usaha_Penangkapan_Ikan	<---	Eksplorasi	,222	,160	1,389	,165par_26
Kesra_Nelayan	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,239	,156	1,531	,126par_18
Kesra_Nelayan	<---	Usaha_Ternak	,205	,075	2,734	,006par_19
Kesra_Nelayan	<---	Eksplorasi	,031	,202	,156	,876par_21
KLP	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,393	,151	2,603	,009par_17
KLP	<---	Kesra_Nelayan	,314	,146	2,154	,031par_20
KLP	<---	Eksplorasi	-,239	,159	-1,501	,133par_22
KLP	<---	Usaha_Ternak	-,067	,061	-1,099	,272par_23
ui5	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000			
ui4	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,008	,251	4,014	***par_1
ui3	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,617	,334	4,845	***par_2
ui2	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	1,102	,254	4,335	***par_3
ui1	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,701	,295	2,376	,018par_4
lh1	<---	KLP	1,000			
lh2	<---	KLP	1,834	,470	3,904	***par_5
lh3	<---	KLP	1,256	,342	3,672	***par_6
kn1	<---	Kesra_Nelayan	1,000			
kn2	<---	Kesra_Nelayan	,846	,232	3,645	***par_7
kn3	<---	Kesra_Nelayan	,485	,196	2,480	,013par_8
kn5	<---	Kesra_Nelayan	,156	,212	,735	,463par_9
kn6	<---	Kesra_Nelayan	,647	,223	2,898	,004par_10

ut1	<---	Usaha_Ternak	1,000			
ut2	<---	Usaha_Ternak	1,096	,262	4,181	***par_11
ut5	<---	Usaha_Ternak	,461	,142	3,251	,001par_12
el1	<---	Eksplorasi	1,000			
el2	<---	Eksplorasi	2,148	,953	2,254	,024par_13
el3	<---	Eksplorasi	,829	,381	2,176	,030par_14
el4	<---	Eksplorasi	1,091	,490	2,228	,026par_15
el5	<---	Eksplorasi	,894	,434	2,059	,040par_16
lh4	<---	KLP	,089	,306	,291	,771par_24

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
Usaha_Penangkapan_Ikan	<---	Usaha_Ternak	,180
Usaha_Penangkapan_Ikan	<---	Eksplorasi	,181
Kesra_Nelayan	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,193
Kesra_Nelayan	<---	Usaha_Ternak	,307
Kesra_Nelayan	<---	Eksplorasi	,021
KLP	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,414
KLP	<---	Kesra_Nelayan	,408
KLP	<---	Eksplorasi	-,206
KLP	<---	Usaha_Ternak	-,131
ui5	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,558
ui4	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,411
ui3	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,675
ui2	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,437
ui1	<---	Usaha_Penangkapan_Ikan	,229
lh1	<---	KLP	,599
lh2	<---	KLP	,614
lh3	<---	KLP	,462
kn1	<---	Kesra_Nelayan	,666
kn2	<---	Kesra_Nelayan	,462
kn3	<---	Kesra_Nelayan	,237
kn5	<---	Kesra_Nelayan	,068
kn6	<---	Kesra_Nelayan	,381
ut1	<---	Usaha_Ternak	,726
ut2	<---	Usaha_Ternak	,826
ut5	<---	Usaha_Ternak	,291
el1	<---	Eksplorasi	,299
el2	<---	Eksplorasi	,704
el3	<---	Eksplorasi	,266
el4	<---	Eksplorasi	,298
el5	<---	Eksplorasi	,266
lh4	<---	KLP	,028

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	PLabel
z2	,769	,219	3,512	***par_27
z5	,151	,101	1,493	,135par_28
z1	,211	,065	3,228	,001par_29
z4	,290	,104	2,798	,005par_30
z3	,125	,044	2,856	,004par_31
e5	,498	,067	7,456	***par_32
e4	1,124	,127	8,841	***par_33
e3	,704	,132	5,331	***par_34
e2	1,157	,134	8,611	***par_35
e1	1,995	,206	9,662	***par_36
e11	,362	,061	5,921	***par_37
e12	1,129	,201	5,611	***par_38
e13	1,180	,146	8,079	***par_39
e15	,430	,104	4,151	***par_40
e16	,903	,114	7,939	***par_41
e17	1,355	,141	9,580	***par_42
e19	1,798	,181	9,941	***par_43
e20	,844	,100	8,446	***par_44
e6	,691	,190	3,634	***par_45
e7	,430	,215	2,003	,045par_46
e10	1,766	,182	9,697	***par_47
e21	1,538	,171	9,018	***par_48
e22	,709	,271	2,619	,009par_49
e23	1,361	,147	9,240	***par_50
e24	1,845	,204	9,051	***par_51
e25	1,581	,170	9,294	***par_52
e14	2,134	,214	9,969	***par_53

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Eksplorasi	,000
Usaha_Ternak	,000
Usaha_Penangkapan_Ikan	,065
Kesra_Nelayan	,155
KLP	,387
lh4	,001
el5	,071
el4	,089
el3	,071
el2	,495
el1	,089
ut5	,085
ut2	,683
ut1	,527
kn6	,145
kn5	,005
kn3	,056
kn2	,214
kn1	,444
lh3	,214
lh2	,377
lh1	,359
ui1	,053
ui2	,191
ui3	,456
ui4	,169

ui4	,034	,076	,227	,071	,098	,009	,030	,037	,028	,072	,034	,035	,083	,076	,046	,011	,034	,060	,071	,124	,180	,098	,159	,250	,361	1,3	
ui5	,033	,075	,225	,070	,098	,009	,030	,036	,028	,072	,034	,035	,083	,076	,046	,011	,034	,060	,071	,124	,170	,098	,159	,243	,362	,227	,72

Implied (for all variables) Correlations (Group number 1 - Default model)

	Eksplo itasi	Usaha_Usaha_Pena Ternakngkapan_Ik an	Kesra_Nelaya an	KL P	lh4	el5	el4	el3	el2	el1	ut5	ut2	ut1	kn6	kn5	kn3	kn2	kn1	lh3	lh2	lh1	ui1	ui2	ui3	ui4	ui5
Eksplotasi	1,000																									
Usaha_Ternak	,000	1,000																								
Usaha_Pena ngkapan_Ik an	,181	,180	1,000																							
Kesra_Nelayan	,056	,342	,252	1,000																						
KLP	-,108	,083	,456	,456	1,000																					
lh4	-,003	,002	,013	,013	,028	1,000																				
el5	,266	,000	,048	,015	,029	,001	1,000																			
el4	,298	,000	,054	,017	,032	,001	,079	1,000																		
el3	,266	,000	,048	,015	,029	,001	,079	,079	1,000																	
el2	,704	,000	,128	,039	,076	,002	,187	,210	,187	1,000																
el1	,299	,000	,054	,017	,032	,001	,080	,089	,080	,210	1,000															
ut5	,000	,291	,052	,099	,024	,001	,000	,000	,000	,000	,000	1,000														
ut2	,000	,826	,149	,282	,069	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,240	1,000													
ut1	,000	,726	,131	,248	,060	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,216	,600	1,000												
kn6	,021	,130	,096	,381	,174	,005	,006	,006	,005	,006	,008	,038	,108	,095	1,000											
kn5	,004	,023	,017	,068	,031	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,001	,017	,019	,026	1,000										
kn3	,013	,081	,060	,237	,108	,003	,004	,004	,004	,009	,004	,047	,139	,170	,036	,110	1,000									
kn2	,026	,158	,117	,462	,211	,006	,007	,008	,007	,008	,006	,041	,135	,176	,031	,110	,1,0									
kn1	,037	,228	,168	,666	,304	,008	,010	,010	,026	,016	,068	,185	,164	,255	,048	,158	,308	1,000								
lh3	-,050	,038	,211	,211	,462	,013	,013	,013	,035	,015	,031	,032	,088	,014	,050	,091	,141	1,000								
lh2	-,066	,051	,280	,280	,614	,017	,028	,018	,047	,020	,015	,042	,037	,107	,019	,066	,130	,187	,284	1,000						
lh1	-,065	,050	,273	,274	,599	,016	,017	,019	,047	,019	,014	,049	,036	,104	,019	,065	,126	,182	,277	,368	1,000					
ui1	,042	,041	,229	,058	,105	,003	,012	,019	,022	,012	,012	,032	,032	,022	,002	,012	,023	,043	,069	,063	1,000					
ui2	,079	,079	,437	,110	,200	,005	,021	,024	,026	,054	,023	,065	,057	,042	,008	,050	,074	,0912	,123	,100	1,000					
ui3	,122	,122	,675	,170	,308	,008	,033	,033	,083	,033	,0310	,085	,062	,019	,040	,079	,1114	,1818	,1515	,295	1,000					
ui4	,075	,074	,411	,104	,188	,005	,020	,022	,052	,022	,022	,061	,054	,007	,058	,097	,57	,89	,75	,24	0	8	00			
ui5	,101	,101	,558	,141	,250	,002	,030	,020	,073	,020	,080	,070	,050	,010	,030	,060	,0911	,1515	,1212	,2437	,221,0					

Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	lh4	el5	el4	el3	el2	el1	ut5	ut2	ut1	kn6	kn5	kn3	kn2	kn1	lh3	lh2	lh1	ui1	ui2	ui3	ui4	ui5
lh4	2,136																					
el5	-,002	1,702																				
el4	-,002	,147	2,025																			
el3	-,001	,112	,137	1,464																		
el2	-,004	,290	,353	,269	1,404																	
el1	-,002	,135	,165	,125	,324	1,689																
ut5	,001	,000	,000	,000	,000	,000	1,929															
ut2	,003	,000	,000	,000	,000	,000	,388	1,354														
ut1	,003	,000	,000	,000	,000	,000	,354	,843	1,460													
kn6	,007	,007	,009	,007	,018	,008	,052	,125	,114	,988												
kn5	,002	,002	,002	,002	,004	,002	,013	,030	,027	,035	1,806											
kn3	,005	,006	,007	,005	,013	,006	,039	,093	,085	,108	,026	1,436										
kn2	,009	,010	,012	,009	,023	,011	,068	,163	,148	,188	,045	,141	1,148									
kn1	,011	,011	,014	,011	,027	,013	,081	,192	,176	,222	,054	,166	,290	,773								
lh3	,023	-,021	-,026	-,020	-,051	-,024	,019	,045	,041	,098	,024	,073	,128	,151	1,500							
lh2	,033	-,031	-,038	-,029	-,074	-,035	,028	,066	,060	,143	,034	,107	,187	,221	,468	1,813						
lh1	,018	-,017	-,021	-,016	-,041	-,019	,015	,036	,033	,078	,019	,058	,102	,120	,255	,373	,565					
ui1	,006	,021	,026	,019	,050	,023	,024	,058	,053	,032	,008	,024	,042	,049	,086	,125	,068	2,105				
ui2	,010	,033	,040	,031	,079	,037	,038	,091	,083	,050	,012	,038	,065	,077	,135	,197	,108	,174	1,430			
ui3	,014	,048	,059	,045	,116	,054	,056	,133	,121	,073	,018	,055	,096	,113	,198	,289	,158	,255	,402	1,293		
ui4	,009	,030	,037	,028	,072	,034	,035	,083	,076	,046	,011	,034	,060	,071	,124	,180	,098	,159	,250	,367	1,353	
ui5	,009	,030	,036	,028	,072	,033	,035	,082	,075	,045	,011	,034	,059	,070	,123	,179	,098	,158	,248	,364	,227	,723

Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	lh4	el5	el4	el3	el2	el1	ut5	ut2	ut1	kn6	kn5	kn3	kn2	kn1	lh3	lh2	lh1	ui1	ui2	ui3	ui4	ui5
lh4	1,000																					
el5	-,001	1,000																				
el4	-,001	,079	1,000																			
el3	-,001	,071	,079	1,000																		
el2	-,002	,187	,210	,187	1,000																	
el1	-,001	,080	,089	,080	,210	1,000																
ut5	,001	,000	,000	,000	,000	,000	1,000															
ut2	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,240	1,000														
ut1	,002	,000	,000	,000	,000	,000	,211	,600	1,000													
kn6	,005	,006	,006	,006	,015	,006	,038	,108	,095	1,000												
kn5	,001	,001	,001	,001	,003	,001	,007	,019	,017	,026	1,000											
kn3	,003	,004	,004	,004	,009	,004	,024	,067	,059	,090	,016	1,000										
kn2	,006	,007	,008	,007	,018	,008	,046	,131	,115	,176	,031	,110	1,000									
kn1	,008	,010	,011	,010	,026	,011	,066	,188	,165	,254	,045	,158	,308	1,000								
lh3	,013	-,013	-,015	-,013	-,035	-,015	,011	,032	,028	,080	,014	,050	,097	,141	1,000							
lh2	,017	-,018	-,020	-,018	-,047	-,020	,015	,042	,037	,107	,019	,066	,130	,187	,284	1,000						
lh1	,016	-,017	-,019	-,017	-,046	-,019	,014	,041	,036	,104	,019	,065	,126	,182	,277	,368	1,000					
ui1	,003	,011	,012	,011	,029	,012	,012	,034	,030	,022	,004	,014	,027	,039	,048	,064	,063	1,000				
ui2	,005	,021	,024	,021	,056	,024	,023	,065	,057	,042	,008	,026	,051	,074	,092	,123	,120	,100	1,000			
ui3	,008	,033	,036	,033	,086	,037	,035	,101	,088	,065	,012	,040	,079	,114	,142	,189	,185	,155	,295	1,000		
ui4	,005	,020	,022	,020	,052	,022	,022	,061	,054	,040	,007	,025	,048	,069	,087	,115	,112	,094	,180	,278	1,000	
ui5	,007	,027	,030	,027	,071	,030	,029	,083	,073	,054	,010	,033	,065	,094	,118	,156	,153	,128	,244	,377	,229	1,000

Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	lh4	el5	el4	el3	el2	el1	ut5	ut2	ut1	kn6	kn5	kn3	kn2	kn1	lh3	lh2	lh1	ui1	ui2	ui3	ui4	ui5
lh4	,000																					
el5	,028	,000																				
el4	,147	,122	,000																			
el3	,024	,083	-,033	,000																		
el2	-,072	,007	-,004	-,009	,000																	
el1	-,069	-,099	-,063	,063	-,005	,000																
ut5	,072	,041	-,184	,041	-,152	,225	,000															
ut2	,094	,066	-,020	,284	,128	,253	,037	,000														
ut1	-,053	-,190	-,030	,195	,065	,260	-,034	-,003	,000													
kn6	,140	-,034	-,178	,175	-,053	,118	-,001	,126	,001	,000												
kn5	,158	,407	,013	,189	,067	,376	,212	,134	,088	,040	,000											
kn3	-,010	-,031	,072	-,022	,044	-,064	,064	,072	-,025	-,045	-,133	,000										
kn2	-,066	-,112	-,005	-,030	-,122	-,030	-,069	-,068	-,008	,031	-,174	-,063	,001									

kn1	,043	-,037	-,038	,089	,076	,141	-,113	-,036	,049	-,036	,044	,041	,024	,001								
lh3	-,176	-,013	-,224	,107	-,015	,076	-,033	,001	-,041	,025	-,026	-,158	,052	,047	,000							
lh2	-,175	,046	,082	,001	-,046	-,125	,002	-,076	-,030	-,070	-,058	,030	-,003	-,096	,104	-,001						
lh1	,086	,016	,025	,096	,019	,029	-,097	,028	,047	,081	,011	,007	,021	,010	-,024	-,023	,000					
ui1	,169	,130	,169	,075	,183	,079	-,124	-,116	-,218	,029	,051	,014	-,293	-,072	-,184	-,122	-,028	,001				
ui2	,255	-,073	,103	-,045	,098	,063	-,053	,048	,092	,021	,110	,056	,049	,030	-,214	-,005	,019	-,046	,001			
ui3	,258	-,120	-,038	,074	-,060	-,009	-,103	,045	,059	,070	-,030	,056	-,116	-,006	-,094	,079	,079	,092	-,046	,003		
ui4	,056	-,165	,036	-,052	,128	,237	-,207	-,054	,099	,007	-,097	-,039	,010	,039	-,027	-,041	-,015	,162	,011	-,032	,001	
ui5	-,041	-,065	-,002	-,071	-,029	,153	-,075	-,022	,020	,019	,045	-,019	-,050	,033	-,084	-,004	,009	-,104	,053	,008	,004	,001

Standardized Residual Covariances (Group number 1 - Default model)

	lh4	el5	el4	el3	el2	el1	ut5	ut2	ut1	kn6	kn5	kn3	kn2	kn1	lh3	lh2	lh1	ui1	ui2	ui3	ui4	ui5
lh4	,000																					
el5	,204	,000																				
el4	,997	,921	,000																			
el3	,190	,744	-,271	,000																		
el2	-,586	,061	-,034	-,090	,000																	
el1	-,514	-,822	-,477	,566	-,041	,000																
ut5	,503	,316	-1,314	,345	-1,302	1,758	,000															
ut2	,784	,610	-,170	2,840	1,304	2,361	,316	,000														
ut1	-,423	-1,700	-,246	1,881	,640	2,336	-,282	-,028	,000													
kn6	1,358	-,369	-1,780	2,048	-,638	1,293	-,008	1,525	,016	,004												
kn5	1,138	3,276	,099	1,636	,593	3,035	1,602	1,205	,761	,420	,000											
kn3	-,077	-,279	,599	-,210	,440	-,580	,546	,727	-,245	-,536	-1,168	,002										
kn2	-,597	-1,133	-,043	-,323	-1,353	-,301	-,654	-,758	-,092	,403	-1,703	-,683	,006									
kn1	,468	-,455	-,430	1,175	1,026	1,741	-1,306	-,482	,648	-,565	,523	,549	,342	,013								
lh3	-1,388	-,114	-1,812	1,022	-,148	,673	-,273	,013	-,393	,289	-,220	-1,515	,560	,604	-,003							
lh2	-1,253	,371	,604	,007	-,402	-1,009	,012	-,686	-,262	-,738	-,454	,258	-,034	-1,127	,858	-,005						
lh1	1,104	,224	,324	1,495	,306	,417	-1,317	,447	,731	1,528	,152	,115	,365	,201	-,361	-,301	-,005					
ui1	1,123	,970	1,153	,605	1,504	,590	-,866	-,971	-1,750	,281	,372	,110	-2,656	-,791	-1,457	-,877	-,363	,003				
ui2	2,059	-,662	,854	-,435	,971	,576	-,447	,489	,899	,249	,962	,547	,535	,400	-2,052	-,044	,302	-,370	,010			
ui3	2,191	-1,138	-,327	,756	-,631	-,082	-,924	,473	,599	,867	-,278	,576	-1,334	-,090	-,944	,715	1,279	,778	-,454	,023		
ui4	,468	-1,529	,305	-,520	1,305	2,210	-1,804	-,557	,996	,086	-,879	-,394	,118	,533	-,265	-,363	-,233	1,350	,113	-,328	,009	
ui5	-,470	-,832	-,018	-,976	-,409	1,958	-,899	-,308	,273	,322	,561	-,269	-,765	,619	-1,132	-,046	,188	-1,183	,709	,109	,050	,016

Factor Score Weights (Group number 1 - Default model)

	lh4	el5	el4	el3	el2	el1	ut5	ut2	ut1	kn6	kn5	kn3	kn2	kn1	lh3	lh2	lh1	ui1	ui2	ui3	ui4	ui5
Eksplotasi	,000	,036	,038	,039	,193	,041	,005	-,003	-,002	,003	,000	,001	,003	,008	-,006	-,010	-,017	,002	,006	,015	,006	,013
Usaha_Ternak	,000	-,001	-,001	-,001	-,003	-,001	,045	,442	,251	,014	,002	,006	,017	,042	-,002	-,003	-,005	,002	,005	,013	,005	,011
Usaha_Penangkapan_Ikan	,001	,004	,004	,004	,020	,004	,001	,014	,008	,003	,000	,002	,004	,010	,016	,025	,043	,026	,072	,173	,067	,151
Kesra_Nelayan	,001	,002	,002	,002	,010	,002	,005	,046	,026	,102	,012	,048	,125	,310	,024	,036	,061	,002	,004	,010	,004	,009
KLP	,003	-,003	-,004	-,004	-,018	-,004	,000	-,005	-,003	,017	,002	,008	,021	,051	,079	,120	,204	,005	,015	,035	,014	,031

Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplotasi	Usaha_Ternak	Usaha_Penangkapan_Ikan	Kesra_Nelayan	KLP
Usaha_Penangkapan_Ikan	,222	,098	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,084	,228	,239	,000	,000
KLP	-,125	,043	,468	,314	,000
lh4	-,011	,004	,042	,028	,089
el5	,894	,000	,000	,000	,000
el4	1,091	,000	,000	,000	,000
el3	,829	,000	,000	,000	,000
el2	2,148	,000	,000	,000	,000
el1	1,000	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,461	,000	,000	,000
ut2	,000	1,096	,000	,000	,000
ut1	,000	1,000	,000	,000	,000
kn6	,055	,148	,154	,647	,000
kn5	,013	,036	,037	,156	,000
kn3	,041	,111	,116	,485	,000
kn2	,071	,193	,202	,846	,000
kn1	,084	,228	,239	1,000	,000
lh3	-,157	,054	,588	,395	1,256
lh2	-,230	,078	,859	,576	1,834
lh1	-,125	,043	,468	,314	1,000

ui1	,155	,068	,701	,000	,000
ui2	,244	,108	1,102	,000	,000
ui3	,358	,158	1,617	,000	,000
ui4	,223	,098	1,008	,000	,000
ui5	,222	,098	1,000	,000	,000

Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha Ternak	Usaha Penangkapan Ikan	Kesra Nelayan	KLP
Usaha_Penangkapan_Ikan	,181	,180	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,056	,342	,193	,000	,000
KLP	-,108	,083	,493	,408	,000
lh4	-,003	,002	,014	,011	,028
el5	,266	,000	,000	,000	,000
el4	,298	,000	,000	,000	,000
el3	,266	,000	,000	,000	,000
el2	,704	,000	,000	,000	,000
el1	,299	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,291	,000	,000	,000
ut2	,000	,826	,000	,000	,000
ut1	,000	,726	,000	,000	,000
kn6	,021	,130	,074	,381	,000
kn5	,004	,023	,013	,068	,000
kn3	,013	,081	,046	,237	,000
kn2	,026	,158	,089	,462	,000
kn1	,037	,228	,129	,666	,000
lh3	-,050	,038	,228	,189	,462
lh2	-,066	,051	,303	,251	,614
lh1	-,065	,050	,296	,245	,599
ui1	,042	,041	,229	,000	,000
ui2	,079	,079	,437	,000	,000
ui3	,122	,122	,675	,000	,000
ui4	,075	,074	,411	,000	,000
ui5	,101	,101	,558	,000	,000

Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha Ternak	Usaha Penangkapan Ikan	Kesra Nelayan	KLP
Usaha_Penangkapan_Ikan	,222	,098	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,031	,205	,239	,000	,000
KLP	-,239	-,067	,393	,314	,000
lh4	,000	,000	,000	,000	,089
el5	,894	,000	,000	,000	,000
el4	1,091	,000	,000	,000	,000
el3	,829	,000	,000	,000	,000
el2	2,148	,000	,000	,000	,000
el1	1,000	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,461	,000	,000	,000
ut2	,000	1,096	,000	,000	,000
ut1	,000	1,000	,000	,000	,000
kn6	,000	,000	,000	,647	,000
kn5	,000	,000	,000	,156	,000
kn3	,000	,000	,000	,485	,000
kn2	,000	,000	,000	,846	,000
kn1	,000	,000	,000	1,000	,000

lh3	,000	,000	,000	,000	1,256
lh2	,000	,000	,000	,000	1,834
lh1	,000	,000	,000	,000	1,000
ui1	,000	,000	,701	,000	,000
ui2	,000	,000	1,102	,000	,000
ui3	,000	,000	1,617	,000	,000
ui4	,000	,000	1,008	,000	,000
ui5	,000	,000	1,000	,000	,000

Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha Ternak	Usaha Penangkapan Ikan	Kesra Nelayan	KLP
Usaha_Penangkapan_Ikan	,181	,180	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,021	,307	,193	,000	,000
KLP	-,206	-,131	,414	,408	,000
lh4	,000	,000	,000	,000	,028
el5	,266	,000	,000	,000	,000
el4	,298	,000	,000	,000	,000
el3	,266	,000	,000	,000	,000
el2	,704	,000	,000	,000	,000
el1	,299	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,291	,000	,000	,000
ut2	,000	,826	,000	,000	,000
ut1	,000	,726	,000	,000	,000
kn6	,000	,000	,000	,381	,000
kn5	,000	,000	,000	,068	,000
kn3	,000	,000	,000	,237	,000
kn2	,000	,000	,000	,462	,000
kn1	,000	,000	,000	,666	,000
lh3	,000	,000	,000	,000	,462
lh2	,000	,000	,000	,000	,614
lh1	,000	,000	,000	,000	,599
ui1	,000	,000	,229	,000	,000
ui2	,000	,000	,437	,000	,000
ui3	,000	,000	,675	,000	,000
ui4	,000	,000	,411	,000	,000
ui5	,000	,000	,558	,000	,000

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha Ternak	Usaha Penangkapan Ikan	Kesra Nelayan	KLP
Usaha_Penangkapan_Ikan	,000	,000	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,053	,023	,000	,000	,000
KLP	,114	,110	,075	,000	,000
lh4	-,011	,004	,042	,028	,000
el5	,000	,000	,000	,000	,000
el4	,000	,000	,000	,000	,000
el3	,000	,000	,000	,000	,000
el2	,000	,000	,000	,000	,000
el1	,000	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,000	,000	,000	,000
ut2	,000	,000	,000	,000	,000

ut1	,000	,000	,000	,000	,000
kn6	,055	,148	,154	,000	,000
kn5	,013	,036	,037	,000	,000
kn3	,041	,111	,116	,000	,000
kn2	,071	,193	,202	,000	,000
kn1	,084	,228	,239	,000	,000
lh3	-,157	,054	,588	,395	,000
lh2	-,230	,078	,859	,576	,000
lh1	-,125	,043	,468	,314	,000
ui1	,155	,068	,000	,000	,000
ui2	,244	,108	,000	,000	,000
ui3	,358	,158	,000	,000	,000
ui4	,223	,098	,000	,000	,000
ui5	,222	,098	,000	,000	,000

Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	Eksplorasi	Usaha Ternak	Usaha Penangkapan Ikan	Kesra Nelayan	KLP
Usaha_Penangkapan_Ikan	,000	,000	,000	,000	,000
Kesra_Nelayan	,035	,035	,000	,000	,000
KLP	,098	,214	,079	,000	,000
lh4	-,003	,002	,014	,011	,000
el5	,000	,000	,000	,000	,000
el4	,000	,000	,000	,000	,000
el3	,000	,000	,000	,000	,000
el2	,000	,000	,000	,000	,000
el1	,000	,000	,000	,000	,000
ut5	,000	,000	,000	,000	,000
ut2	,000	,000	,000	,000	,000
ut1	,000	,000	,000	,000	,000
kn6	,021	,130	,074	,000	,000
kn5	,004	,023	,013	,000	,000
kn3	,013	,081	,046	,000	,000
kn2	,026	,158	,089	,000	,000
kn1	,037	,228	,129	,000	,000
lh3	-,050	,038	,228	,189	,000
lh2	-,066	,051	,303	,251	,000
lh1	-,065	,050	,296	,245	,000
ui1	,042	,041	,000	,000	,000
ui2	,079	,079	,000	,000	,000
ui3	,122	,122	,000	,000	,000
ui4	,075	,074	,000	,000	,000
ui5	,101	,101	,000	,000	,000

Modification Indices (Group number 1 - Default model)

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
e23 <--> z2	6,379	,212
e21 <--> z2	6,624	,230
e6 <--> e25	6,806	-,227

	M.I.	Par Change
e20<-->e7	4,970	,137
e19<-->e25	9,746	,380
e19<-->e21	7,421	,328
e16<-->z5	4,120	-,074
e16<-->e19	4,161	-,195
e13<-->e24	4,500	-,239
e1 <-->e16	5,373	-,235
e3 <-->e14	4,481	,217

Variances: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
--	------	------------

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	M.I.	Par Change
lh4 <--- ui2	4,277	,179
lh4 <--- ui3	4,745	,198
el5 <--- ut1	4,010	-,150
el5 <--- kn5	9,414	,207
el3 <--- Usaha_Ternak	6,379	,275
el3 <--- ut2	6,629	,186
el3 <--- kn6	4,952	,188
el1 <--- Usaha_Ternak	6,624	,299
el1 <--- ut5	4,457	,136
el1 <--- ut2	4,195	,158
el1 <--- ut1	5,111	,168
el1 <--- kn5	7,882	,188
el1 <--- ui4	4,313	,160
el1 <--- ui5	4,603	,227
ut2 <--- el5	4,426	,104
ut2 <--- el3	4,463	,113
ut1 <--- el5	6,242	-,130
kn5<--- el5	11,030	,242
kn5<--- el1	8,705	,216
kn2<--- Eksploitasi	4,120	-,489
kn2<--- kn5	4,135	-,108
kn2<--- ui1	6,245	-,123
lh3 <--- el4	4,382	-,119
lh3 <--- ui2	5,196	-,155
ui1 <--- kn2	6,427	-,239
ui3 <--- lh4	4,573	,103

Minimization History (Default model)

Iteration	Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e	9	-,132	9999,000	694,387	0	9999,000
1	e*	4	-,318	2,304	326,713	21	,615
2	e	3	-,020	,617	262,451	5	,812
3	e	1	-,002	,750	241,655	5	,777
4	e	0	92,543	,890	228,413	5	,748
5	e	1	-,034	1,054	222,504	1	,541
6	e	0	497,634	,066	218,859	9	,821
7	e	0	1238,188	,327	217,510	1	1,149
8	e	0	2700,163	,250	217,301	1	1,179
9	e	0	4474,327	,134	217,264	1	1,153
10	e	0	5398,116	,051	217,261	1	1,063
11	e	0	5528,634	,005	217,261	1	1,008
12	e	0	5488,966	,000	217,261	1	1,000

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	53	217,261	200	,191	1,086
Saturated model	253	,000	0		
Independence model	22	580,961	231	,000	2,515

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,099	,909	,885	,718
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,158	,760	,737	,694

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,626	,568	,955	,943	,951
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,866	,542	,823
Saturated model	,000	,000	,000

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	17,261	,000	57,109
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	349,961	282,790	424,813

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1,092	,087	,000	,287
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	2,919	1,759	1,421	2,135

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,021	,000	,038	,999
Independence model	,087	,078	,096	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	323,261	337,114	498,072	551,072
Saturated model	506,000	572,125	1340,474	1593,474
Independence model	624,961	630,711	697,524	719,524

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1,624	1,538	1,825	1,694
Saturated model	2,543	2,543	2,543	2,875
Independence model	3,141	2,803	3,517	3,169

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	215	229
Independence model	92	98

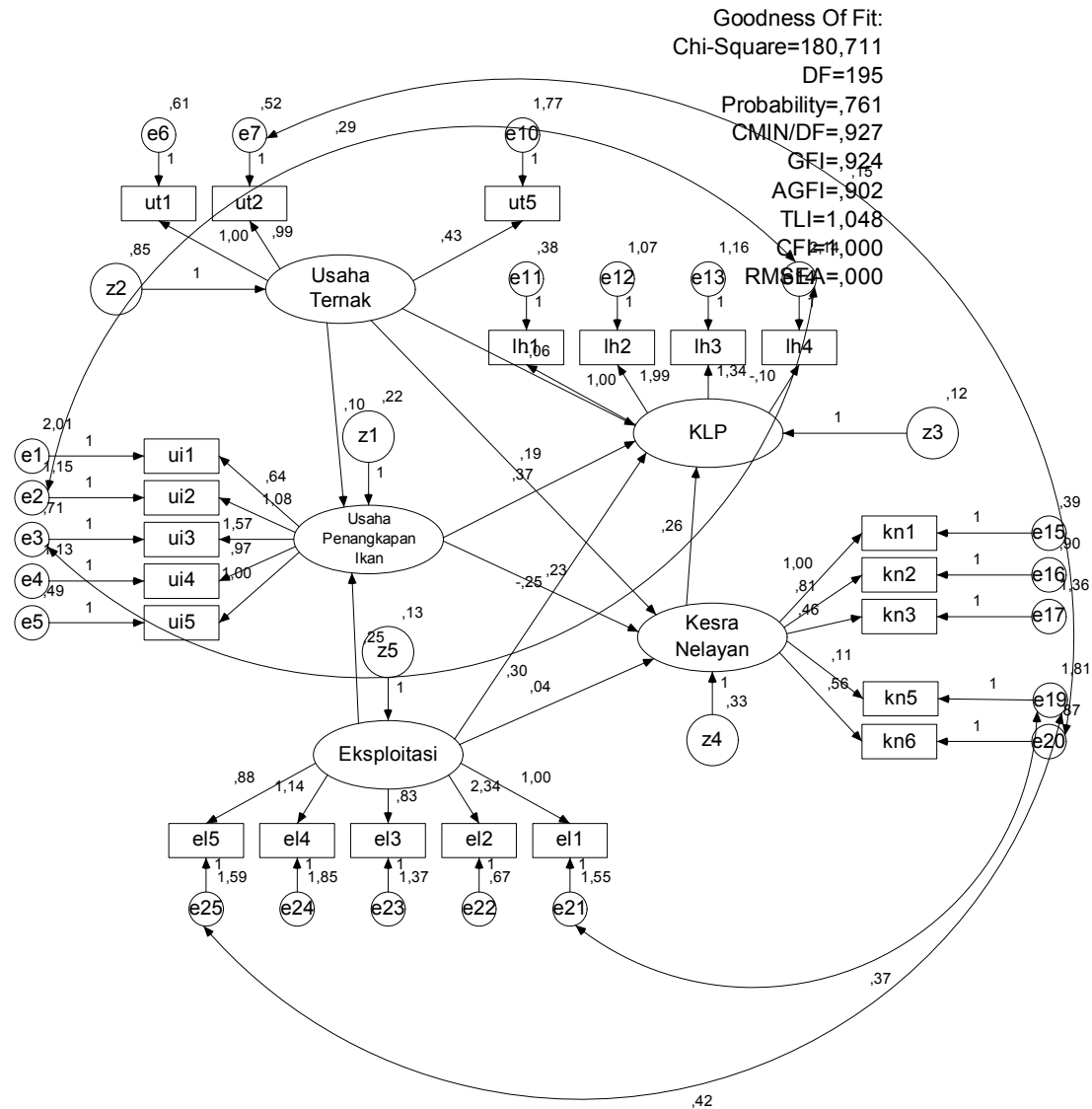
Execution time summary

Minimization: ,047

Miscellaneous: ,297

Bootstrap:	,000
Total:	,344

Lampiran 12. Hasil Interpretasi Pengembangan Model



Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
lh4	1,000	5,000	-,409	-2,361	-1,287	-3,714
el5	1,000	5,000	,086	,495	-1,047	-3,024
el4	1,000	5,000	,058	,333	-1,377	-3,976
el3	1,000	5,000	-,420	-2,427	-,763	-2,201
el2	1,000	5,000	,431	2,490	-,456	-1,317
el1	1,000	5,000	,198	1,142	-,932	-2,690
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539
kn6	1,000	5,000	,188	1,088	-,736	-2,125

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
kn5	1,000	5,000	,303	1,750	-1,097	-3,168
kn3	1,000	5,000	-,390	-2,251	-1,028	-2,969
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
lh3	1,000	5,000	-,199	-1,147	-,967	-2,791
lh2	1,000	5,000	-,309	-1,785	-1,094	-3,158
lh1	1,000	5,000	-,167	-,965	1,301	3,756
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
Multivariate					,961	,209

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
20	44,331	,003	,476
47	42,554	,005	,290
85	37,269	,022	,820
51	36,895	,024	,718
1	36,892	,024	,537
31	34,029	,049	,928
45	33,624	,054	,915
44	33,463	,056	,872
19	33,119	,060	,856
27	32,910	,063	,817
94	32,680	,067	,783
4	32,658	,067	,691
74	32,652	,067	,584
49	32,255	,073	,607
14	32,058	,076	,568
50	31,319	,090	,721
46	31,147	,093	,689
11	31,110	,094	,610
119	30,968	,097	,569
65	30,596	,105	,619
72	30,575	,105	,537
59	30,303	,111	,556
70	30,284	,112	,475
109	30,130	,115	,451

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
13	29,841	,122	,487
181	29,670	,127	,476
23	29,662	,127	,397
182	29,601	,128	,343
92	29,422	,133	,341
2	29,006	,145	,446
17	29,005	,145	,369
30	28,823	,150	,375
33	28,809	,150	,310
192	28,785	,151	,254
95	28,714	,153	,222
61	28,317	,165	,317
100	27,714	,185	,534
54	27,656	,187	,490
32	27,652	,187	,421
29	27,642	,188	,357
96	27,542	,191	,339
140	26,945	,213	,574
87	26,912	,215	,522
66	26,819	,218	,503
183	26,729	,222	,483
25	26,712	,222	,425
135	26,659	,224	,387
113	26,557	,229	,376
9	26,273	,240	,463
154	26,268	,240	,401
43	26,216	,243	,366
83	26,031	,250	,403
57	25,716	,264	,515
103	25,627	,268	,502
150	25,625	,268	,440
115	25,536	,272	,428
53	25,412	,278	,436
62	25,376	,279	,396
24	24,953	,299	,580
153	24,818	,306	,597
152	24,769	,308	,566
34	24,703	,311	,544
75	24,512	,321	,598
3	24,381	,328	,616
77	24,322	,331	,593

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
124	24,297	,332	,549
81	24,278	,333	,501
130	24,268	,333	,447
6	24,103	,342	,489
200	24,094	,342	,436
52	23,946	,350	,468
64	23,893	,353	,443
188	23,775	,359	,458
18	23,702	,363	,445
166	23,493	,374	,519
79	23,458	,376	,483
102	23,318	,384	,515
78	23,277	,386	,483
127	22,868	,409	,684
67	22,623	,423	,769
108	22,448	,433	,811
165	22,285	,443	,844
42	22,202	,448	,843
129	22,052	,457	,868
145	22,025	,458	,846
198	22,015	,459	,814
177	21,948	,463	,806
187	21,906	,466	,786
28	21,872	,468	,761
184	21,817	,471	,746
107	21,804	,472	,706
114	21,798	,472	,659
41	21,762	,474	,629
104	21,520	,489	,726
134	21,436	,494	,728
191	21,370	,498	,719
141	21,152	,511	,793
76	21,109	,514	,773
126	21,006	,520	,785
178	20,925	,525	,785

Determinant of sample covariance matrix = 70,588

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 253

Number of distinct parameters to be estimated: 58
Degrees of freedom (253 - 58): 195

Result (Default model)

Minimum was achieved
Chi-square = 180,711
Degrees of freedom = 195
Probability level = ,761

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Usaha_Penangkapan_Ik	<-- Usaha_Ternak	,096	,054	1,780	,075	par_25
Usaha_Penangkapan_Ik	<-- Eksploitasi	,246	,170	1,446	,148	par_26
Kesra_Nelayan	<-- Usaha_Penangkapan_Ik	,234	,155	1,512	,131	par_18
Kesra_Nelayan	<-- Usaha_Ternak	,186	,074	2,510	,012	par_19
Kesra_Nelayan	<-- Eksploitasi	,040	,221	,182	,856	par_21
KLP	<-- Usaha_Penangkapan_Ik	,372	,139	2,680	,007	par_17
KLP	<-- Kesra_Nelayan	,263	,128	2,051	,040	par_20
KLP	<-- Eksploitasi	-,246	,161	-1,533	,125	par_22
KLP	<-- Usaha_Ternak	-,057	,053	-1,058	,290	par_23
ui5	<-- Usaha_Penangkapan_Ik	1,000				
ui4	<-- Usaha_Penangkapan_Ik	,968	,240	4,039	***	par_1
ui3	<-- Usaha_Penangkapan_Ik	1,565	,317	4,940	***	par_2
ui2	<-- Usaha_Penangkapan_Ik	1,080	,245	4,405	***	par_3

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ui1	<-- Usaha_Penangkapan_Ikan	,638	,282	2,265	,024	par_4
lh1	<-- KLP	1,000				
lh2	<-- KLP	1,994	,499	3,996	***	par_5
lh3	<-- KLP	1,343	,347	3,875	***	par_6
kn1	<-- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<-- Kesra_Nelayan	,805	,241	3,338	***	par_7
kn3	<-- Kesra_Nelayan	,459	,185	2,481	,013	par_8
kn5	<-- Kesra_Nelayan	,110	,191	,576	,565	par_9
kn6	<-- Kesra_Nelayan	,563	,203	2,778	,005	par_10
ut1	<-- Usaha_Ternak	1,000				
ut2	<-- Usaha_Ternak	,987	,249	3,956	***	par_11
ut5	<-- Usaha_Ternak	,427	,146	2,927	,003	par_12
el1	<-- Eksploitasi	1,000				
el2	<-- Eksploitasi	2,338	1,083	2,159	,031	par_13
el3	<-- Eksploitasi	,834	,398	2,095	,036	par_14
el4	<-- Eksploitasi	1,140	,515	2,212	,027	par_15
el5	<-- Eksploitasi	,876	,447	1,957	,050	par_16
lh4	<-- KLP	-,098	,320	-,307	,759	par_24

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Usaha_Penangkapan_Ikan<--- Usaha_Ternak	,183
Usaha_Penangkapan_Ikan<--- Eksploitasi	,186
Kesra_Nelayan <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,184

		Estimate
Kesra_Nelayan	<--- Usaha_Ternak	,278
Kesra_Nelayan	<--- Eksploitasi	,024
KLP	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,419
KLP	<--- Kesra_Nelayan	,376
KLP	<--- Eksploitasi	-,209
KLP	<--- Usaha_Ternak	-,121
ui5	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,571
ui4	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,404
ui3	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,669
ui2	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,439
ui1	<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,213
lh1	<--- KLP	,574
lh2	<--- KLP	,639
lh3	<--- KLP	,473
kn1	<--- Kesra_Nelayan	,702
kn2	<--- Kesra_Nelayan	,464
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,237
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,050
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,350
ut1	<--- Usaha_Ternak	,765
ut2	<--- Usaha_Ternak	,784
ut5	<--- Usaha_Ternak	,284
el1	<--- Eksploitasi	,282
el2	<--- Eksploitasi	,722
el3	<--- Eksploitasi	,252
el4	<--- Eksploitasi	,293
el5	<--- Eksploitasi	,246
lh4	<--- KLP	-,029

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e19<-->e25	,417	,123	3,376	***	par_27
e19<-->e21	,373	,122	3,065	,002	par_28
e3 <-->e14	,296	,109	2,718	,007	par_29
e20<-->e7	,149	,065	2,294	,022	par_30
e2 <-->e14	,289	,120	2,410	,016	par_31

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
e19<--> e25	,246
e19<--> e21	,223

	Estimate
e3 <--> e14	,239
e20<--> e7	,222
e2 <--> e14	,184

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
z2	,854	,248	3,444	***	par_32
z5	,134	,093	1,435	,151	par_33
z1	,220	,066	3,338	***	par_34
z4	,331	,116	2,860	,004	par_35
z3	,119	,041	2,879	,004	par_36
e5	,487	,066	7,390	***	par_37
e4	1,132	,127	8,924	***	par_38
e3	,714	,131	5,471	***	par_39
e2	1,154	,134	8,612	***	par_40
e1	2,010	,207	9,718	***	par_41
e11	,379	,059	6,430	***	par_42
e12	1,072	,202	5,312	***	par_43
e13	1,164	,143	8,151	***	par_44
e15	,392	,115	3,403	***	par_45
e16	,901	,117	7,720	***	par_46
e17	1,356	,141	9,605	***	par_47
e19	1,811	,183	9,917	***	par_48
e20	,869	,099	8,810	***	par_49
e6	,606	,218	2,784	,005	par_50
e7	,521	,210	2,486	,013	par_51
e10	1,773	,184	9,632	***	par_52
e21	1,547	,170	9,099	***	par_53
e22	,672	,288	2,335	,020	par_54
e23	1,371	,146	9,383	***	par_55
e24	1,851	,204	9,073	***	par_56
e25	1,592	,169	9,398	***	par_57
e14	2,145	,216	9,933	***	par_58

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Eksplorasi	,000
Usaha_Ternak	,000
Usaha_Penangkapan_Ikan	,068
Kesra_Nelayan	,132
KLP	,362

	Estimate
lh4	,001
el5	,061
el4	,086
el3	,064
el2	,521
el1	,080
ut5	,081
ut2	,615
ut1	,585
kn6	,122
kn5	,003
kn3	,056
kn2	,215
kn1	,493
lh3	,224
lh2	,408
lh1	,329
ui1	,046
ui2	,193
ui3	,447
ui4	,163
ui5	,326

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	58	180,711	195	,761	,927
Saturated model	253	,000	0		
Independence model	22	580,961	231	,000	2,515

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,089	,924	,902	,712
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,158	,760	,737	,694

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
-------	---------------	-------------	---------------	-------------	-----

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,689	,632	1,037	1,048	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,844	,582	,844
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,000	,000	20,112
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	349,961	282,790	424,813

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,908	,000	,000	,101
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	2,919	1,759	1,421	2,135

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,000	,000	,023	1,000
Independence model	,087	,078	,096	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	296,711	311,871	488,014	546,014
Saturated model	506,000	572,125	1340,474	1593,474
Independence model	624,961	630,711	697,524	719,524

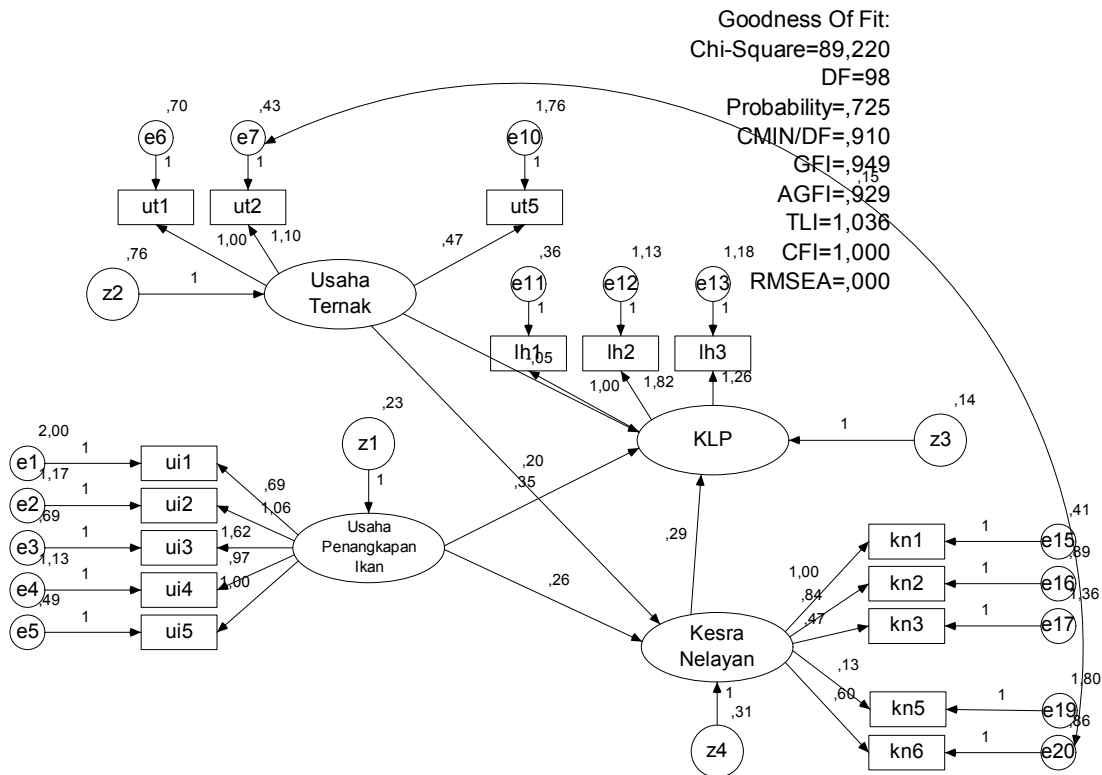
ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1,491	1,563	1,664	1,567
Saturated model	2,543	2,543	2,543	2,875
Independence model	3,141	2,803	3,517	3,169

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	252	269
Independence model	92	98

Lampiran 13. Hasil Interpretasi Revisi Pengembangan Model



Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

ui5
 ui4
 ui3
 ui2
 ui1
 lh1
 lh2
 lh3
 kn1
 kn2
 kn3
 kn5
 kn6
 ut1
 ut2
 ut5

Unobserved, endogenous variables

Usaha_Penangkapan_Ikan

KLP
 Kesra_Nelayan
 Usaha_Ternak
 Unobserved, exogenous variables
 e5
 e4
 e3
 e2
 e1
 e11
 e12
 e13
 e15
 e16
 e17
 e19
 e20
 e6
 e7
 e10
 z1
 z2
 z3
 z4

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model: 40
 Number of observed variables: 16
 Number of unobserved variables: 24
 Number of exogenous variables: 20
 Number of endogenous variables: 20

Parameter summary (Group number 1)

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	24	0	0	0	0	24
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	17	1	20	0	0	38
Total	41	1	20	0	0	62

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
ut5	1,000	5,000	-,426	-2,462	-1,108	-3,199
ut2	1,000	5,000	-,229	-1,322	-,750	-2,164
ut1	1,000	5,000	-,187	-1,080	-,880	-2,539
kn6	1,000	5,000	,188	1,088	-,736	-2,125
kn5	1,000	5,000	,303	1,750	-1,097	-3,168
kn3	1,000	5,000	-,390	-2,251	-1,028	-2,969
kn2	1,000	5,000	,370	2,137	-,576	-1,662
kn1	1,000	5,000	,014	,083	,111	,319
lh3	1,000	5,000	-,199	-1,147	-,967	-2,791
lh2	1,000	5,000	-,309	-1,785	-1,094	-3,158
lh1	1,000	5,000	-,167	-,965	1,301	3,756
ui1	1,000	5,000	-,336	-1,939	-1,180	-3,407
ui2	1,000	5,000	,257	1,484	-,847	-2,445
ui3	1,000	5,000	-,248	-1,429	-,718	-2,071
ui4	1,000	5,000	,352	2,030	-,598	-1,727
ui5	1,000	5,000	-,165	-,953	-,359	-1,037
Multivariate					2,950	,869

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance) (Group number 1)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
1	34,024	,005	,661
51	33,498	,006	,362
47	31,939	,010	,333
20	31,690	,011	,179
4	28,556	,027	,633
19	28,514	,027	,470
181	28,117	,031	,414
14	26,275	,050	,792
85	26,256	,051	,685
49	26,202	,051	,577
27	26,119	,052	,478
182	26,108	,053	,360
50	26,039	,053	,275
46	25,714	,058	,277
45	25,661	,059	,204
44	25,575	,060	,153
74	25,338	,064	,144
192	24,152	,086	,461

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
29	24,067	,088	,400
25	23,901	,092	,376
183	23,735	,095	,357
32	23,530	,100	,357
72	23,460	,102	,303
31	23,413	,103	,246
95	23,065	,112	,311
30	22,791	,119	,354
9	22,708	,122	,314
61	22,696	,122	,248
83	22,290	,134	,355
13	22,128	,139	,358
109	22,049	,142	,322
119	21,764	,151	,390
135	21,394	,164	,512
92	21,326	,166	,474
17	20,983	,179	,590
96	20,918	,182	,554
54	20,830	,185	,531
3	20,662	,192	,555
65	20,618	,194	,510
2	20,546	,197	,480
11	20,517	,198	,427
43	20,510	,198	,364
102	20,421	,202	,348
108	20,259	,209	,375
129	20,153	,213	,371
33	20,085	,216	,347
23	19,744	,232	,487
104	19,593	,239	,515
200	19,562	,241	,470
59	19,497	,244	,445
78	19,327	,252	,489
187	19,320	,252	,429
70	19,055	,266	,537
75	18,946	,271	,546
77	18,833	,277	,557
166	18,825	,278	,499
64	18,734	,283	,498
8	18,728	,283	,440
67	18,704	,284	,394

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
154	18,624	,289	,387
22	18,381	,302	,491
188	18,190	,313	,562
41	18,038	,322	,606
62	18,027	,322	,554
89	17,981	,325	,526
37	17,889	,330	,532
178	17,846	,333	,503
52	17,757	,338	,506
82	17,672	,343	,508
100	17,643	,345	,470
42	17,422	,359	,571
57	17,363	,362	,556
15	17,174	,374	,634
66	17,087	,380	,640
131	16,926	,390	,697
18	16,921	,391	,647
113	16,752	,402	,710
81	16,741	,403	,667
87	16,513	,418	,765
153	16,504	,418	,724
130	16,313	,431	,794
58	16,269	,434	,778
125	16,248	,436	,746
150	16,173	,441	,747
184	16,169	,441	,702
76	16,146	,443	,668
6	16,116	,445	,637
34	16,089	,447	,603
145	15,850	,463	,724
94	15,804	,467	,707
115	15,766	,469	,684
10	15,707	,474	,675
180	15,685	,475	,640
126	15,629	,479	,629
21	15,614	,480	,586
101	15,556	,484	,577
107	15,530	,486	,541
35	15,381	,497	,605
165	15,375	,497	,555
198	15,351	,499	,518

Notes for Model (Default model)

Computation of degrees of freedom (Default model)

Number of distinct sample moments: 136
Number of distinct parameters to be estimated: 38
Degrees of freedom (136 - 38): 98

Result (Default model)

Minimum was achieved
Chi-square = 89,220
Degrees of freedom = 98
Probability level = ,725

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,257	,151	1,702	,089	par_14
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Ternak	,195	,075	2,595	,009	par_15
KLP <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,349	,139	2,519	,012	par_13
KLP <--- Kesra_Nelayan	,292	,137	2,132	,033	par_16
KLP <--- Usaha_Ternak	-,052	,057	-,910	,363	par_17
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,975	,246	3,962	***	par_1
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,620	,352	4,608	***	par_2
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,058	,248	4,272	***	par_3
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,685	,294	2,332	,020	par_4
lh1 <--- KLP	1,000				
lh2 <--- KLP	1,820	,454	4,006	***	par_5
lh3 <--- KLP	1,256	,335	3,748	***	par_6
kn1 <--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2 <--- Kesra_Nelayan	,843	,237	3,552	***	par_7
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,469	,190	2,472	,013	par_8
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,128	,205	,623	,533	par_9
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,599	,202	2,965	,003	par_10
ut1 <--- Usaha_Ternak	1,000				
ut2 <--- Usaha_Ternak	1,102	,272	4,050	***	par_11
ut5 <--- Usaha_Ternak	,467	,141	3,324	***	par_12

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,207
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Ternak	,285
KLP <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,372
KLP <--- Kesra_Nelayan	,386
KLP <--- Usaha_Ternak	-,100
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,566
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,403
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,685
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,426
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,227
lh1 <--- KLP	,602
lh2 <--- KLP	,612
lh3 <--- KLP	,464
kn1 <--- Kesra_Nelayan	,682
kn2 <--- Kesra_Nelayan	,471
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,234
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,057
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,361
ut1 <--- Usaha_Ternak	,723
ut2 <--- Usaha_Ternak	,827
ut5 <--- Usaha_Ternak	,294

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,257	,151	1,702	,089	par_14
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Ternak	,195	,075	2,595	,009	par_15
KLP <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,349	,139	2,519	,012	par_13
KLP <--- Kesra_Nelayan	,292	,137	2,132	,033	par_16
KLP <--- Usaha_Ternak	-,052	,057	-,910	,363	par_17
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,000				
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,975	,246	3,962	***	par_1
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,620	,352	4,608	***	par_2
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	1,058	,248	4,272	***	par_3
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,685	,294	2,332	,020	par_4

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
lh1	<--- KLP	1,000				
lh2	<--- KLP	1,820	,454	4,006	***	par_5
lh3	<--- KLP	1,256	,335	3,748	***	par_6
kn1	<--- Kesra_Nelayan	1,000				
kn2	<--- Kesra_Nelayan	,843	,237	3,552	***	par_7
kn3	<--- Kesra_Nelayan	,469	,190	2,472	,013	par_8
kn5	<--- Kesra_Nelayan	,128	,205	,623	,533	par_9
kn6	<--- Kesra_Nelayan	,599	,202	2,965	,003	par_10
ut1	<--- Usaha_Ternak	1,000				
ut2	<--- Usaha_Ternak	1,102	,272	4,050	***	par_11
ut5	<--- Usaha_Ternak	,467	,141	3,324	***	par_12

Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,207
Kesra_Nelayan<--- Usaha_Ternak	,285
KLP <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,372
KLP <--- Kesra_Nelayan	,386
KLP <--- Usaha_Ternak	-,100
ui5 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,566
ui4 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,403
ui3 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,685
ui2 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,426
ui1 <--- Usaha_Penangkapan_Ikan	,227
lh1 <--- KLP	,602
lh2 <--- KLP	,612
lh3 <--- KLP	,464
kn1 <--- Kesra_Nelayan	,682
kn2 <--- Kesra_Nelayan	,471
kn3 <--- Kesra_Nelayan	,234
kn5 <--- Kesra_Nelayan	,057
kn6 <--- Kesra_Nelayan	,361
ut1 <--- Usaha_Ternak	,723
ut2 <--- Usaha_Ternak	,827
ut5 <--- Usaha_Ternak	,294

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
E20 <--> e7	,147	,065	2,271	,023	par_18

Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
E20 <--> e7	,243

Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Z1	,232	,072	3,236	,001	par_19
Z2	,763	,223	3,418	***	par_20
Z4	,314	,106	2,957	,003	par_21
Z3	,136	,045	3,019	,003	par_22
E5	,493	,069	7,164	***	par_23
E4	1,134	,128	8,887	***	par_24
E3	,688	,138	4,977	***	par_25
E2	1,172	,135	8,666	***	par_26
E1	1,997	,207	9,668	***	par_27
E11	,361	,060	5,967	***	par_28
E12	1,134	,196	5,771	***	par_29
E13	1,177	,145	8,108	***	par_30
E15	,411	,105	3,914	***	par_31
E16	,892	,115	7,732	***	par_32
E17	1,357	,141	9,591	***	par_33
E19	1,800	,181	9,952	***	par_34
E20	,860	,098	8,767	***	par_35
E6	,697	,195	3,564	***	par_36
E7	,427	,223	1,912	,056	par_37
E10	1,762	,182	9,701	***	par_38

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
Usaha_Ternak	,000
Usaha_Penangkapan_Ikan	,000
Kesra_Nelayan	,124
KLP	,334
ut5	,086
ut2	,684
ut1	,523
kn6	<u>,130</u>
kn5	,003
kn3	,055
kn2	,222
kn1	,465
lh3	,215
lh2	,374
lh1	,362
ui1	,052
ui2	,181
ui3	,469
ui4	,163
ui5	,320

Model Fit Summary

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	38	89,220	98	,725	,910
Saturated model	136	,000	0		
Independence model	16	415,773	120	,000	3,465

RMR, GFI

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	,078	,949	,929	,684
Saturated model	,000	1,000		
Independence model	,171	,760	,729	,671

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,785	,737	1,028	1,036	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	,817	,641	,817
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	1,000	,000	,000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	,000	,000	16,505
Saturated model	,000	,000	,000
Independence model	295,773	237,477	361,663

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	,448	,000	,000	,083
Saturated model	,000	,000	,000	,000
Independence model	2,089	1,486	1,193	1,817

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,000	,000	,029	1,000
Independence model	,111	,100	,123	,000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	165,220	172,319	290,556	328,556
Saturated model	272,000	297,407	720,571	856,571
Independence model	447,773	450,762	500,546	516,546

ECVI

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	,830	,874	,957	,866
Saturated model	1,367	1,367	1,367	1,495
Independence model	2,250	1,957	2,581	2,265

HOELTER

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	273	298
Independence model	71	77

Lampiran 14. Foto-foto Penelitian



Aktivitas selesai melaut. Lokasi Desa Fahiluka



Hasil tangkap nelayan sehari-hari melaut Lokasi Desa Litamali



Peran perempuan dalam memasarkan hasil tangkap



Bero, Alat tangkap nelayan, Lokasi Desa Jenilu



Memperbaiki Jaring sambil mengasuh Anak



Perkampungan Tradisional Nelayan Lokasi Desa Kletek



Peneliti di Desa perbatasan
Negara Timor Leste



Gubuk tempat istirahat nelayan
saat musim tangkap



Padang penggembalaan di pesisir



Rumah nelayan dan hewan peliharaan



Nelayan muda dan remaja potensi masa
depan



Bukit tandus daerah pantura
Belu

Lampiran 4: Data Survey Difersifikasi Usaha Nelayan

No. Res	UI1	UI2	UI3	UI4	UI5	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	EL1	EL2	EL3	EL4	EL5	KN1	KN2	KN3	KN4	KN5	KN6	LH1	LH2	LH3	LH4
1	3	1	1	2	2	1	1	5	2	5	4	3	4	2	3	5	2	1	1	1	5	1	1	4	5
2	4	5	3	1	3	3	3	2	5	4	2	1	2	2	3	3	2	3	3	1	5	4	5	4	5
3	5	5	3	5	3	2	4	3	3	4	1	2	3	3	3	2	2	4	2	2	5	3	5	5	5
4	1	2	2	1	5	5	4	3	2	3	3	1	3	1	2	3	4	4	5	3	3	3	3	4	5
5	3	2	3	2	3	3	5	3	1	3	3	1	3	4	2	2	3	2	3	1	2	3	3	3	5
6	4	4	4	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	1	5	4	5	4	4	3	3	4	4	5
7	3	4	4	1	3	1	3	3	3	3	1	3	4	2	2	2	3	5	2	2	3	3	5	3	4
8	4	5	4	2	3	3	5	4	3	2	3	3	3	2	4	3	4	2	3	5	2	3	4	4	4
9	5	5	2	4	2	3	3	3	2	2	3	5	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	1	5	4
10	3	2	2	5	2	4	4	5	5	2	4	2	4	1	5	2	3	1	2	4	2	2	1	4	3
11	4	4	4	2	3	5	4	4	1	5	5	1	4	3	4	5	3	3	4	2	2	4	2	4	4
12	5	2	4	4	4	3	3	3	1	1	1	2	1	2	5	3	2	3	3	5	3	3	4	3	2
13	2	3	1	1	2	2	2	2	3	1	3	1	4	5	3	1	1	1	1	2	2	1	4	1	2
14	3	2	3	4	2	3	4	3	2	1	2	1	1	2	2	2	5	5	2	3	1	2	5	4	4
15	3	2	1	1	2	2	2	2	5	1	1	2	4	2	3	2	4	1	1	1	2	2	1	1	4
16	1	4	4	1	3	4	4	4	5	2	1	2	3	4	3	4	3	3	2	3	2	4	5	3	4
17	3	1	1	2	3	5	5	3	2	2	5	5	4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	5	3
18	4	1	3	1	3	3	3	3	2	3	2	1	3	4	5	4	2	5	2	4	3	3	3	4	4
19	1	2	4	5	3	4	2	2	5	3	2	2	2	2	5	2	2	1	2	3	1	3	3	5	2
20	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2	5	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	2	5	5	1
21	3	2	3	5	3	5	3	3	3	2	4	2	2	4	1	3	3	4	1	3	4	3	4	4	4
22	1	3	4	5	3	5	3	3	5	2	2	2	3	1	1	3	4	3	2	1	4	4	5	4	4
23	5	4	2	3	1	4	4	3	3	5	1	2	1	2	2	4	4	5	2	4	4	2	1	3	3
24	5	4	3	4	4	4	4	5	2	2	2	5	4	1	2	3	4	5	3	4	3	3	4	4	4
25	3	2	4	1	4	3	5	4	2	5	2	2	4	2	3	5	3	2	2	2	3	3	5	4	3
26	4	3	3	5	3	5	5	3	5	5	4	3	3	2	3	3	2	4	2	3	3	4	3	4	3
27	1	2	1	2	2	4	5	2	5	1	1	1	3	4	2	1	5	3	2	4	4	2	1	1	3
28	1	4	4	4	4	4	3	3	3	1	3	3	4	2	1	3	3	3	2	4	2	4	5	4	2
29	5	4	3	1	3	3	4	2	5	5	1	1	3	2	2	1	1	5	3	1	4	2	5	3	2
30	5	3	3	1	3	2	5	5	3	2	4	5	3	4	4	3	3	5	5	1	4	4	1	2	3

31	2	1	1	1	2	1	1	2	5	2	5	3	1	3	5	3	5	3	1	4	1	3	5	4	4
32	1	2	3	2	1	3	5	4	4	2	2	3	4	2	3	3	5	5	3	1	2	4	3	3	4
33	5	5	3	1	2	4	4	3	4	3	4	4	1	5	2	2	2	4	3	3	1	3	2	2	4
34	2	5	3	1	3	3	3	5	3	3	2	2	3	3	1	3	2	1	3	4	2	3	1	2	4
35	1	2	3	2	3	2	2	3	2	5	5	1	3	2	1	3	3	1	1	4	2	3	1	4	4
36	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	3	1	2	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4
37	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	5	3	1	2	2	3	4	1	1	1	1	4
38	2	1	2	2	2	1	1	1	2	4	1	2	1	2	2	1	1	4	1	3	2	3	4	3	3
39	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	1	1	3
40	1	2	4	2	2	4	4	1	1	2	5	2	3	1	3	2	3	3	1	3	2	3	5	3	3
41	3	5	3	2	2	5	4	3	1	3	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	1	3	4	2	2
42	5	4	3	5	2	5	5	3	4	3	4	5	4	4	4	3	1	3	3	4	2	3	5	2	2
43	5	4	4	5	4	1	3	2	1	3	4	5	2	3	5	3	1	3	1	3	4	3	4	2	3
44	5	4	3	3	2	4	1	3	1	3	3	3	4	2	4	3	3	2	1	3	4	2	2	1	1
45	1	2	1	2	3	1	5	1	3	3	2	2	3	5	5	2	3	3	5	4	2	2	1	2	1
46	2	5	2	4	4	2	5	3	2	3	5	3	5	2	2	4	2	4	2	4	2	2	2	3	4
47	4	5	1	3	1	4	2	3	1	3	2	1	4	5	2	3	5	4	1	3	1	3	5	2	4
48	4	3	1	3	3	1	1	3	1	2	2	5	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3
49	1	2	4	2	2	4	1	1	2	2	2	3	1	1	1	3	3	3	2	1	2	2	3	5	4
50	5	4	1	5	1	4	4	3	1	3	4	2	2	4	1	3	4	3	1	2	2	1	1	1	5
51	2	5	3	5	2	4	1	3	2	3	5	2	3	3	1	2	5	2	4	3	2	3	4	2	5
52	5	3	3	5	4	1	2	5	1	2	4	1	3	1	2	3	3	4	2	3	4	3	5	5	5
53	1	4	3	4	2	2	3	2	4	2	2	1	3	5	3	2	1	4	1	4	2	3	3	3	3
54	5	4	4	3	4	1	2	2	4	2	1	1	1	1	2	2	4	1	2	3	1	3	3	2	3
55	2	4	4	3	3	3	2	3	1	3	2	3	1	4	1	3	3	3	2	1	1	3	4	4	4
56	3	3	4	5	3	2	2	5	1	3	1	2	3	2	4	3	3	4	5	3	2	3	5	3	4
57	4	3	3	3	4	4	2	2	2	3	1	1	2	2	3	3	1	3	2	4	1	3	5	2	4
58	5	4	4	3	4	3	4	3	2	4	2	3	2	4	4	1	3	1	1	2	3	3	4	2	2
59	1	4	3	5	4	4	5	3	4	4	2	4	1	2	5	3	4	4	2	3	4	2	2	3	2
60	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	1	2	3	5	5	3	3	3	1	3	2	3	1	2	3
61	5	3	3	3	1	1	5	3	5	5	2	3	4	2	4	3	3	3	2	1	4	3	5	4	1
62	5	2	1	3	1	4	3	2	2	5	5	1	3	2	3	2	1	1	2	3	1	3	3	4	3

63	1	3	3	1	3	5	5	3	2	5	3	1	5	1	3	4	4	3	1	2	4	3	4	4	3
64	4	3	1	2	3	1	1	1	4	1	2	2	4	5	2	4	3	2	2	3	2	3	4	2	4
65	2	2	2	5	2	2	2	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	4	1	2	1	3	3	1	4
66	1	1	3	5	3	2	2	3	2	1	1	3	1	5	2	3	3	2	2	2	2	3	4	5	5
67	3	2	3	3	1	5	5	3	3	2	2	2	3	1	2	3	4	1	4	1	2	3	3	5	5
68	1	3	2	3	3	5	5	5	2	2	1	2	4	1	2	3	2	4	2	3	3	2	2	2	2
69	5	2	4	3	3	3	3	5	1	1	2	2	2	3	3	3	1	4	5	3	2	2	3	2	3
70	5	3	3	3	3	1	2	3	2	1	1	5	3	4	1	3	5	4	2	3	2	3	4	5	2
71	2	4	4	4	3	2	2	2	1	3	2	2	2	3	1	3	3	1	1	4	3	3	4	5	2
72	1	4	4	2	4	4	5	2	2	3	4	3	3	5	1	2	1	4	4	5	2	1	2	2	4
73	5	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	3	2	3	2	3	1	2	2	5	3	3	3	5	3
74	1	4	3	1	2	2	5	1	2	4	5	4	2	1	3	1	2	2	1	5	4	3	2	5	4
75	2	4	3	3	1	4	5	4	4	4	4	3	3	1	3	4	3	2	2	1	3	3	4	2	4
76	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	5	3	4	5	4	1	3	2	5	2	3	3	3	5	3
77	3	1	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	1	2	4	2	1	2	2	1	1	3	4	5	4
78	4	1	2	1	2	1	1	2	3	5	1	2	1	2	5	2	1	4	2	1	2	3	3	1	5
79	5	3	4	3	2	3	3	3	5	5	1	5	5	5	5	2	1	1	3	2	2	3	4	1	4
80	1	1	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	4	5	4	3	4	3	2	2	3	3	4	4
81	3	3	1	2	2	1	2	5	2	4	1	2	5	1	3	2	1	1	1	3	2	3	4	5	4
82	3	3	1	2	2	4	5	5	4	2	4	3	5	3	3	2	1	1	2	3	5	1	2	2	4
83	5	2	3	2	2	2	5	3	4	2	3	2	4	1	3	4	3	3	3	2	5	3	3	4	4
84	3	2	3	2	2	4	4	3	2	3	4	5	5	2	5	2	1	2	4	2	2	5	4	4	4
85	1	4	2	4	3	4	5	2	2	3	1	4	5	4	4	4	1	3	2	2	2	5	3	5	2
86	5	2	3	2	2	1	3	5	1	3	1	1	1	1	4	2	1	3	3	3	5	5	4	5	2
87	1	2	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4	4	3	1	2	3	5	5	4	5	2
88	3	2	3	3	2	5	5	2	1	5	1	1	2	2	2	2	3	1	2	1	3	5	2	2	2
89	5	1	4	1	2	3	4	4	4	5	2	3	3	2	2	2	1	4	2	2	1	5	4	4	2
90	1	3	2	2	2	5	5	4	2	4	1	3	5	1	2	3	3	2	1	3	2	3	4	5	1
91	1	2	3	2	4	2	4	4	2	4	1	1	3	4	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	1
92	5	4	5	4	4	5	5	3	2	4	5	3	4	5	3	2	1	4	3	2	1	4	5	2	1
93	3	1	2	2	2	2	2	5	4	2	1	2	5	3	3	2	1	4	2	3	1	3	3	4	3
94	5	1	3	2	3	5	5	5	3	2	1	1	1	5	3	2	1	4	2	3	2	4	2	2	4

95	4	4	3	4	3	5	5	3	3	1	3	3	4	1	3	4	1	1	2	2	2	4	3	4	5
96	5	2	4	2	1	3	4	3	4	1	1	2	5	4	5	1	1	1	3	2	3	4	5	4	4
97	5	1	2	3	2	4	4	3	3	1	2	2	3	2	5	1	1	2	1	2	5	4	4	3	4
98	4	3	3	3	2	1	1	2	4	1	2	3	4	5	3	3	2	2	2	2	5	3	2	2	5
99	5	2	4	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	1	2	3	1	1	2	2	5	5	2	2	5
100	1	1	1	1	1	4	4	3	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	5	5	4	4	5
101	1	2	3	2	2	2	2	5	1	2	2	2	3	2	3	4	3	2	2	2	5	3	5	3	2
102	3	1	5	2	1	1	2	5	2	2	1	2	4	3	2	2	1	3	4	3	5	3	4	4	2
103	5	2	4	2	2	4	4	5	2	5	1	5	3	2	2	2	1	4	2	3	5	3	3	3	4
104	1	2	1	2	2	3	4	3	5	3	3	3	4	3	3	2	1	4	1	3	3	3	5	1	2
105	4	1	2	2	2	2	4	4	3	3	1	2	4	2	2	2	1	4	2	3	5	2	2	1	2
106	5	2	3	3	3	1	2	2	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	5	3	4	4	2
107	5	1	4	4	2	2	4	3	3	4	4	3	5	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	1
108	5	3	5	3	2	4	5	3	4	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	3	4	3	5	1	1
109	1	2	1	3	2	5	5	3	2	4	5	4	5	3	3	4	3	2	3	2	4	2	2	1	1
110	5	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	5	4	4	3	4	3	2	1	3	2	2	3	3	3
111	5	1	3	3	3	3	4	5	4	5	5	4	5	2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3
112	5	4	3	2	3	5	4	5	2	5	3	1	3	2	4	4	3	3	3	1	3	4	3	3	3
113	3	1	5	3	3	5	5	3	3	3	2	1	3	5	5	2	3	1	3	1	3	4	4	4	3
114	5	3	3	2	2	1	1	1	3	3	2	3	4	2	5	2	3	1	1	1	2	3	2	4	3
115	1	1	1	2	1	1	2	2	5	2	1	1	1	1	5	3	3	3	5	3	3	4	4	4	3
116	5	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	5	5	4	4	4	4	2	4	3	5	4	4
117	1	4	3	2	3	4	4	4	5	2	1	2	2	1	5	3	3	4	4	1	4	3	4	3	4
118	5	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	4	5	3	2	2	4	1	3	4	3	4	4	3
119	1	5	3	2	2	1	3	2	5	1	1	1	5	5	3	4	3	4	5	3	4	4	5	4	5
120	3	3	4	3	4	1	1	2	2	1	3	1	5	2	2	2	3	1	2	1	2	3	5	4	5
121	5	4	5	3	4	3	3	3	5	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	5	3	2	3	5
122	2	2	5	3	3	2	3	3	5	2	4	3	4	1	2	4	3	3	2	3	2	3	5	3	4
123	5	2	4	3	2	3	3	3	3	2	2	2	5	1	2	3	2	3	1	3	3	3	1	3	4
124	3	4	3	3	2	2	2	3	3	2	5	5	3	3	1	2	1	4	2	1	2	3	2	1	5
125	4	4	4	4	3	1	2	2	2	5	3	3	3	2	1	1	1	3	4	1	2	4	3	4	3
126	3	1	2	3	1	3	4	3	2	5	3	3	4	4	1	3	3	4	2	3	4	2	5	4	4

127	3	1	2	3	1	4	3	3	5	3	3	5	5	2	1	3	2	4	3	3	3	3	2	2	4
128	5	3	4	2	3	4	3	1	5	3	5	3	4	2	2	3	2	4	5	2	3	3	2	2	4
129	4	2	2	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	3	1	2	1	2	2	2	1	3	1	2
130	5	3	5	3	1	1	3	3	2	4	1	1	1	4	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3
131	1	3	4	3	3	2	2	1	5	4	3	3	4	2	2	3	2	4	2	2	4	3	1	1	4
132	3	3	5	3	3	4	3	3	5	5	3	3	5	1	2	3	2	4	3	2	4	3	5	3	2
133	3	5	4	3	3	3	5	3	5	5	3	3	4	1	2	3	2	4	4	2	3	3	1	3	1
134	5	5	4	3	3	3	5	1	2	5	5	5	4	2	3	3	2	1	3	3	3	3	5	3	1
135	5	2	1	4	3	1	3	1	2	2	3	3	5	4	3	3	4	1	2	3	4	3	4	3	3
136	2	2	4	3	3	4	3	1	2	2	3	3	4	1	2	3	2	3	4	2	4	2	2	3	1
137	3	1	2	3	3	4	4	1	5	2	3	1	1	2	2	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1
138	5	3	4	3	3	3	4	1	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	5	2	3	2	1	1	4
139	4	3	5	3	3	3	3	3	2	2	3	3	4	1	1	3	2	4	3	2	4	2	1	1	4
140	3	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	1	5	1	1	3	2	3	3	2	2	3	2	1	4
141	5	4	4	4	3	3	4	5	2	1	3	1	4	4	4	3	2	4	2	2	2	3	1	3	3
142	3	2	2	2	3	3	3	3	5	1	3	5	5	4	2	3	2	4	3	3	3	3	1	4	3
143	4	2	4	2	3	2	3	2	5	5	5	1	4	2	3	2	2	3	4	2	2	3	2	3	5
144	5	2	4	5	3	4	5	3	3	2	3	3	4	1	5	3	2	4	3	3	3	3	3	2	4
145	5	2	5	5	3	4	5	3	1	2	5	2	5	5	5	3	2	3	4	2	2	3	3	2	2
146	3	3	5	2	2	3	4	1	1	2	3	3	4	2	4	3	2	4	5	2	3	3	2	2	2
147	2	5	4	2	3	4	4	1	5	5	1	2	5	2	4	2	2	4	4	2	2	3	5	3	2
148	5	3	4	3	3	4	4	2	2	3	1	2	4	4	5	2	2	3	2	3	3	2	5	3	5
149	3	3	2	2	2	3	3	3	5	3	3	3	5	4	5	3	2	4	2	2	2	3	1	3	5
150	5	4	4	4	3	1	2	3	5	3	3	5	2	5	5	3	1	4	4	3	1	4	5	3	1
151	4	5	2	2	2	3	3	3	2	4	3	3	4	4	4	3	2	4	3	2	2	3	1	3	1
152	3	5	4	3	3	3	3	3	2	5	3	5	4	5	4	1	2	2	2	2	5	3	1	1	1
153	1	2	2	2	1	3	3	3	5	4	2	2	1	3	4	3	2	4	3	2	4	3	1	3	4
154	4	4	5	4	3	1	2	2	2	5	4	4	4	3	3	1	2	2	1	3	2	2	1	1	4
155	3	5	4	4	3	3	3	3	5	4	4	3	5	3	3	3	2	3	3	3	5	3	5	3	3
156	1	2	5	2	2	4	4	4	2	3	3	3	4	5	3	3	4	4	3	4	5	3	5	4	2
157	1	2	1	1	2	3	4	4	5	2	3	3	5	5	2	2	2	4	3	3	3	3	3	3	2
158	4	2	3	3	4	2	2	3	2	1	3	3	3	5	2	2	2	4	2	2	2	3	4	1	2

159	4	4	3	3	3	3	3	1	5	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	2	4	4	4	1	4
160	3	5	3	2	2	3	4	1	2	5	2	5	2	4	5	3	3	3	3	2	5	3	4	3	4
161	5	3	4	3	3	4	3	3	5	1	3	2	2	5	5	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4
162	4	4	2	3	3	3	3	3	3	1	2	3	4	2	5	3	2	4	4	2	4	3	3	2	4
163	4	3	4	3	4	3	3	1	3	2	2	3	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5
164	5	5	4	2	3	3	3	1	3	4	2	4	4	5	2	3	2	4	3	3	2	2	4	3	5
165	3	3	5	5	3	4	3	1	3	3	4	3	5	5	2	3	2	4	3	3	5	2	3	4	5
166	5	4	4	5	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	2	4	3	2	5	2	3	4	2
167	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3
168	2	5	3	4	3	3	3	3	3	4	3	5	5	2	4	3	2	4	2	2	4	3	2	2	3
169	3	3	2	3	3	3	3	3	2	5	2	3	5	4	4	3	2	4	3	3	5	3	4	3	5
170	4	5	2	2	2	3	3	1	5	5	2	3	3	4	5	2	3	4	3	4	2	3	4	3	5
171	1	3	4	3	3	4	5	1	5	4	1	3	2	5	3	3	2	3	3	2	5	3	5	3	1
172	4	5	4	3	3	3	4	1	3	3	1	2	2	1	2	3	2	4	3	3	4	4	4	3	1
173	4	4	5	5	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	1	3	4	4	4	5	4	1
174	4	4	4	5	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	1	4	2	5	4	5	4	1
175	5	3	3	4	3	4	3	4	2	5	3	2	4	5	1	3	3	1	3	3	5	3	4	4	2
176	3	3	4	3	2	4	4	3	2	2	1	3	3	2	2	2	4	4	3	2	4	3	5	3	2
177	3	5	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	4	5	5	4	3
178	4	4	2	1	1	1	2	1	3	5	2	2	2	1	4	1	2	2	3	2	2	1	1	1	4
179	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	4
180	3	3	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	5	3	3	2	4	3	3	1	4	5	3	4
181	4	5	3	3	4	4	4	1	2	4	4	4	4	1	5	3	1	1	4	4	4	5	4	1	2
182	3	2	2	2	2	4	4	1	3	2	3	2	2	1	5	3	4	1	3	3	4	5	2	1	2
183	4	2	2	5	2	3	3	1	2	5	3	3	3	5	5	3	4	3	4	5	4	5	2	3	2
184	3	3	2	5	3	2	2	3	2	5	3	4	4	1	2	3	2	4	2	3	1	2	5	3	1
185	3	5	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	1	1	4	4	3	4	2	3	3	5	4	1
186	2	2	2	2	1	3	5	2	2	1	3	2	4	1	2	3	2	4	2	5	3	2	2	2	1
187	4	4	5	4	3	4	5	3	3	5	3	3	5	4	3	2	2	3	2	3	4	5	4	4	2
188	4	2	3	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	4	4	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
189	5	3	4	3	3	3	3	1	3	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	2	4	3	4	4	1
190	5	2	5	3	3	3	3	4	2	1	3	3	4	1	2	3	4	1	2	2	5	4	5	4	1

191	1	5	4	2	4	3	3	4	3	1	2	3	4	1	5	2	2	1	3	1	3	3	3	4	1
192	3	5	3	5	2	2	3	3	2	4	2	2	3	1	5	2	2	1	2	1	2	4	2	4	3
193	4	3	3	5	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	1	3	2	4	3	1	5	4	3	4	4
194	1	2	3	1	2	3	3	4	1	2	4	1	4	2	1	3	4	4	3	1	3	4	4	3	4
195	4	4	4	4	4	2	3	3	1	3	3	1	4	3	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4
196	4	4	4	3	3	2	3	1	1	3	3	1	2	5	5	3	3	4	4	1	4	3	3	1	4
197	1	5	5	3	4	4	4	1	2	5	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	5	3	4	1	5
198	1	2	1	2	1	1	1	1	2	4	3	3	2	5	5	2	2	1	2	2	5	2	3	2	5
199	4	3	5	3	3	3	3	3	1	4	3	2	2	1	5	3	2	1	2	3	3	3	4	3	1
200	2	3	1	1	3	3	3	2	1	5	3	3	4	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1

Keterangan :

UI : Usaha Penangkapan Ikan

UT : Usaha Ternak

EL : Eksploitasi Lingkungan

KN: Kesejahteraan Nelayan

LH: Lingkungan Hidup

UI1 Pengalamam Nelayan

Ui2 Peran Keluarga

UI3 Teknologi

UI4 Modal

UI5 Pasar

UT1 Jenis Ternak

UT2 Jumlah Ternak

UT3 Teknologi Ternak

UT4 Modal Usaha Ternak

UT5 Peran Keluarga dalam Usaha Ternak

EL1 Jenis Bahan

EL2 Ketersediaan

EL3 Peraturan

EL4 Modal

EL5 Peran Keluarga

KN1 Pendapatan

KN2 Tenaga Kerja

KN3 Konsumsi

KN4 Pendidikan

KN5 Rumah

KN6 Kesehatan

LH1 Kognitif

LH2 Afektif

LH3 Konasi

LH4 Toga/tomas

Filename: Disertasi Yoseph M Laynurak.doc
Directory: D:\CD\pdf\Draft DIsertasi
Template: C:\Documents and Settings\darMAwan\Application
Data\Microsoft\Templates\Normal.dot
Title: MODEL DIVERSIFIKASI USAHA
MASYARAKAT PESISIR DAN
Subject:
Author: WinXp
Keywords:
Comments:
Creation Date: 12/21/2008 1:52:00 AM
Change Number: 2
Last Saved On: 12/21/2008 1:52:00 AM
Last Saved By: darMAwan
Total Editing Time: 5 Minutes
Last Printed On: 12/21/2008 1:54:00 AM
As of Last Complete Printing
Number of Pages: 426
Number of Words: 89.218 (approx.)
Number of Characters: 534.422 (approx.)